

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática Líder de ventas en España

3,50 Euros Revista+CD

Junio - 2006 Nº 41

Revista mensual - Año IV



CD Exclusivo

Digital Image 2006 Suite
(versión de evaluación)
Platinum 2006 Internet Security
(versión de evaluación)
Renta 2005
Audio Sliders 4.2
Actual Title Buttons 3.8
Planner 1.2
Questions & Answers 3.1
Similar Images 2006
ScreenHunter 4.3 Pro
Y muchos mas...

Computer Práctico



Optimiza Windows para jugar en tu PC
Personaliza Word a tu gusto
Cómo instalar nuevo hardware en Ubuntu
Diseña formularios con Flash y PHP
Utiliza iTunes para crear melodías para tu móvil
Los mejores trucos para Mac OS X
... y muchos más



Televisión en tu ordenador

Cómo obtener mucho más de la TV con la ayuda de tu PC

Comparativas



12 Sintonizadores de TV externos
analógicos y digitales



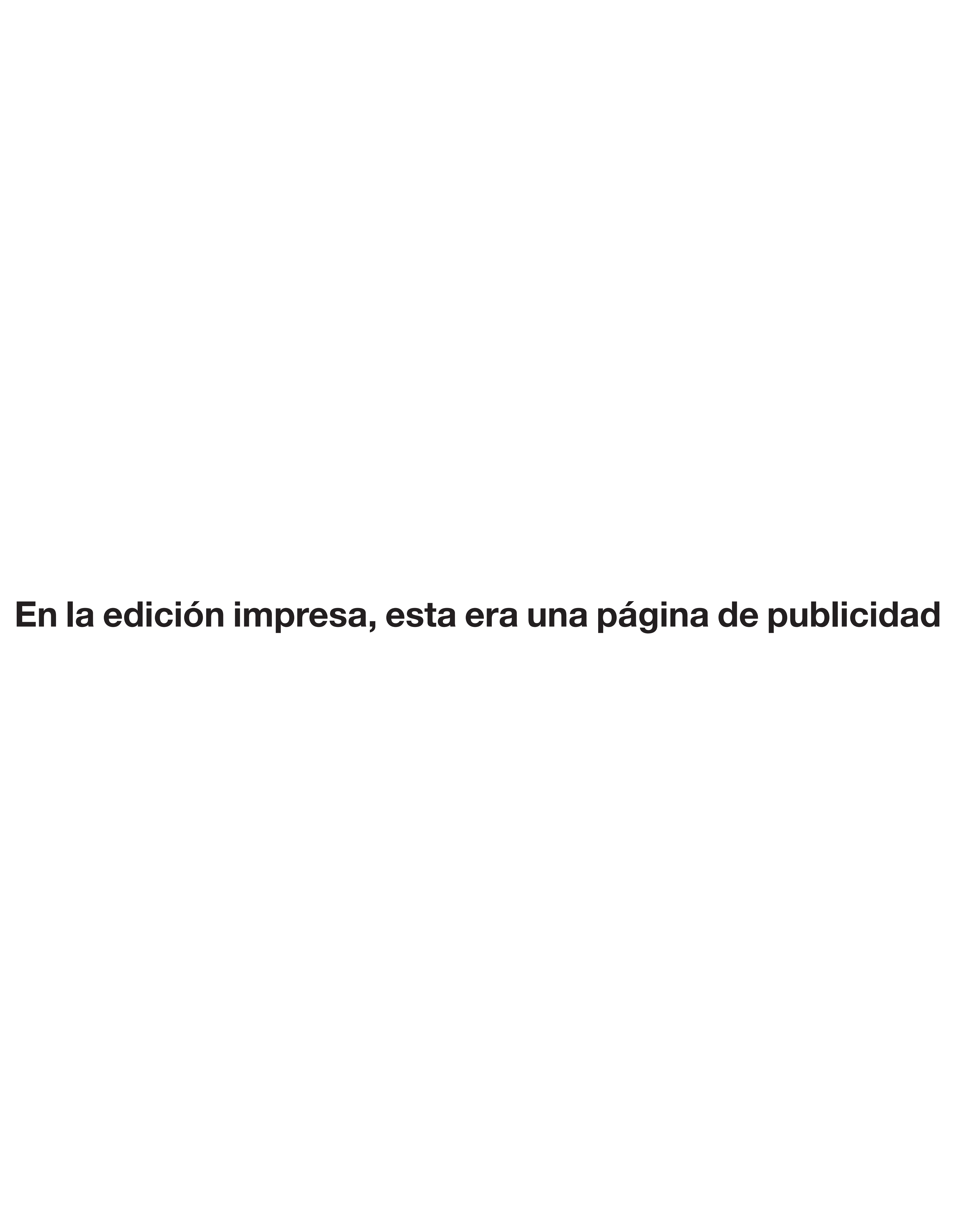
Y la guía de compras



Las mejores ofertas del mercado

Hardware Análisis

Ordenador: Shuttle P 2500G ES • **Media Center:** Kinyo Quber v2 • **Portátiles:** Asus A6Ja, Dell Inspiron 9400 y BenQ Joybook R55 Core Duo • **Tarjetas gráficas:** MSI NX7900GT-T2D256E y ATI X1800 GTO • **Grabadora de DVD:** Plextor PX-760A a 18x • **Monitor:** TFT Philips 190X6 19" • **Impresora fotográfica:** HP Deskjet 5440 • **Ratones:** Logitech MX610 láser y Creative Fatal1ty 1010 para juegos **y mucho más...**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet



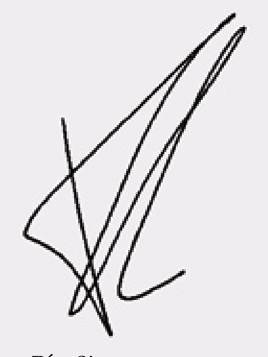
Querido lector:

A medida que se producen nuevos avances en distintos campos de la tecnología, las divisiones que separan a ordenadores y otros aparatos electrónicos se van difuminando. Hace tiempo que es posible llamar por teléfono desde el PC o recibir correo en el teléfono móvil. Estos mismos teléfonos sirven para hacer fotos, las cámaras digitales reproducen MP3 y los reproductores de MP3... sirven para ver fotografías. En este contexto, no nos deben sorprender los movimientos que últimamente se producen y que acercan el mundo de la televisión al de los ordenadores: equipos Media Center, televisión por Internet, series que se pueden descargar online, etc.

En el número que tienes entre tus manos hemos querido aproximarnos a este fenómeno, y para ello hemos preparado un artículo práctico con todo lo que necesitas saber para aprovechar mejor la televisión con la ayuda de tu PC. También podrás leer una comparativa de sintonizadores de TV externos para conectar vía USB al ordenador.

Pero no solo de televisión hablamos en este número. También encontrarás reportajes sobre las últimas tecnologías de telefonía móvil, el diseño de videojuegos o sobre cómo es posible ahorrar dinero gracias a Internet. Y en el apartado Práctico aprovechamos para responder a algunas de las propuestas que nos habéis planteado con anterioridad. Estoy seguro de que encontrarás muchos artículos interesantes que te ayudarán a disfrutar más con tu ordenador.

Un afectuoso saludo,



Pío Sierra
Director Adjunto

#41



#41

En el CD 41

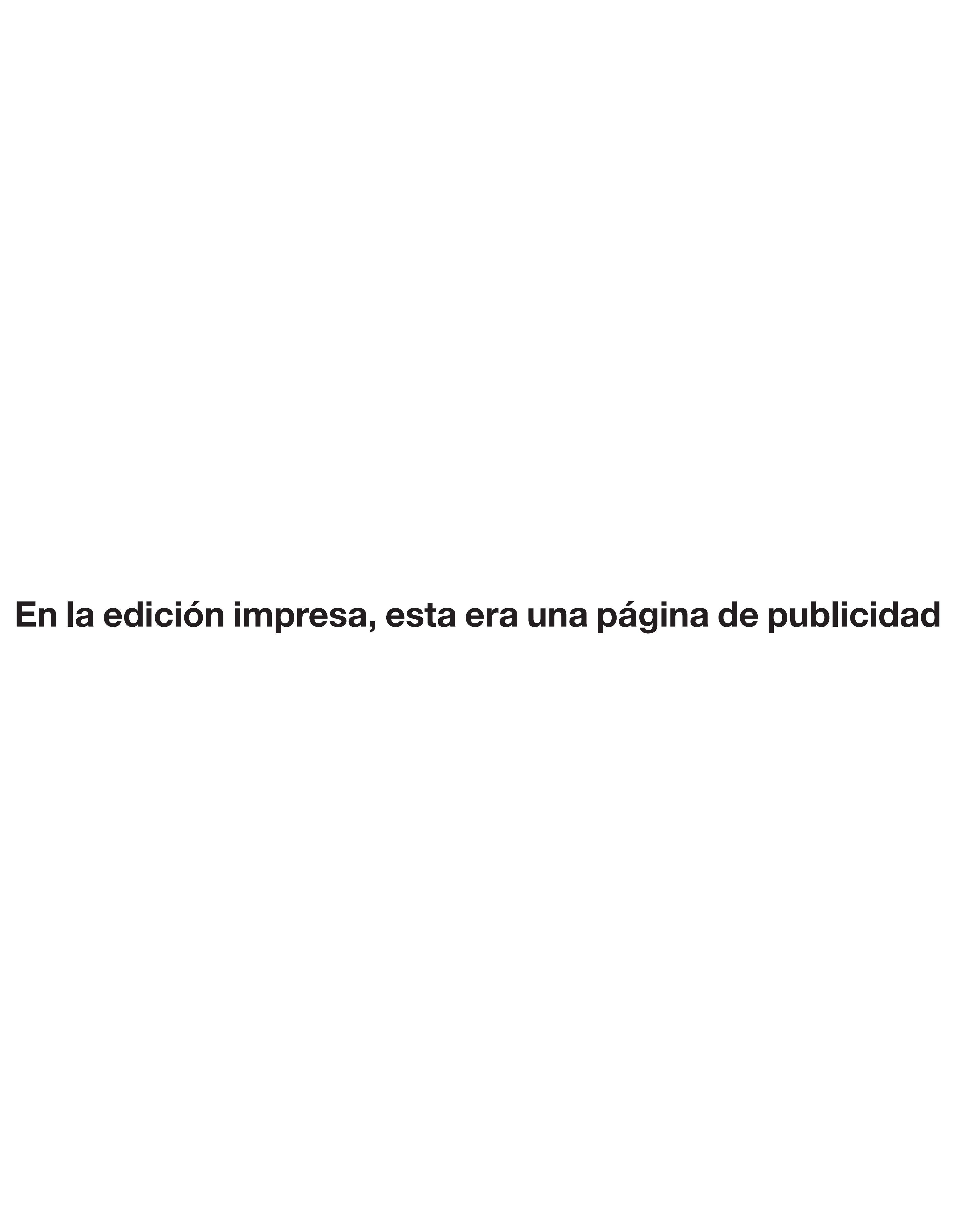
Este mes el CD viene repleto. Encontrarás versiones de evaluación de programas muy interesantes como Digital Image Suite 2006 o Platinum 2006 Internet Security. Además, el programa para hacer la declaración de la Renta, un restaurador de archivos para Office, un planificador de tareas y mucho más.





Te enseñamos a crear tus propias texturas para que las apliques a juegos como Quake 4. Pág. 236

En este número analizamos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

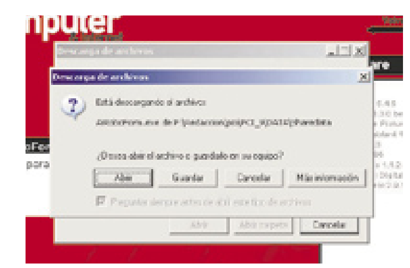
Contenido del CD

En este número el CD va cargado de aplicaciones para entretenerte. Desde un programa que te permitirá darle vida a tus fotografías, otro para preparar un test hasta uno de dibujo artístico. Además, se incluye una suite de seguridad para tu equipo, un aplicación para manipular las ventanas, otra para llevar un control de los programas de arranque, y el programa de la Agencia Tributaria para la declaración de la Renta 2005.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD que acompaña a la revista en tu unidad de lectura para que se abra una página en tu navegador. Si no se abre de forma automática puedes explorar el contenido del CD y hacer clic con el ratón en el archivo llamado **pci.htm** para abrir la página de Inicio. Algunos programas no se instalarán correctamente si no los ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción

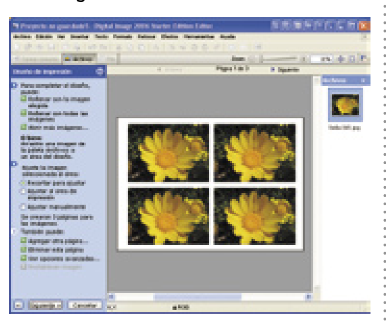


Abrir en vez de **Guardar** después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas incluidos en el CD en la carpeta **data** para ejecutarlos por ti mismo.

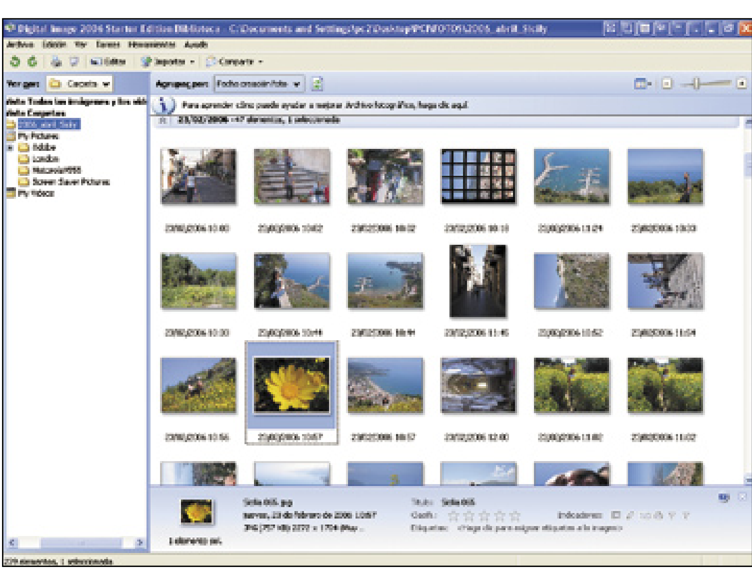
Conjunto de herramientas para fotografías digitales. Versión de evaluación

Digital Image Suite 2006

La suite de Microsoft dedicada al campo de la fotografía permite organizar, editar y mejorar todas las instantáneas que tienes almacenadas en el disco duro de tu ordenador. Podrás cargar al instante imágenes desde prácticamente cualquier dispositivo: cámaras digitales, escáneres, teléfonos móviles, tarjetas de memoria digital, etc. También es posible guardar e imprimir tus fotos y proyectos con el tamaño y el formato adecuados según tus necesidades.



Se puede escoger el formato deseado dentro de las opciones de impresión.



La imágenes importadas a Digital Image Suite 2006 se pueden agrupar por diferentes criterios tales como fecha de creación de la foto, tamaño, carpeta, tipo de archivo, etc.

Podrás compartir las fotos a través del correo electrónico, teléfonos móviles, PDA o incluso la web. Incorpora métodos de búsqueda avanzada mediante palabras clave, nuevos filtros B/N y para los más entendidos en fotografía admite el formato RAW de imagen, aunque sólo compatible con los formatos de las cámaras Nikon y Canon.

Práctico
en la pág. 216



Reportajes audiovisuales

Conseguir de unas fotografías digitales algo más que una simple presentación, es sencillo con la ayuda de Digital Image Suite 2006. En este artículo te contamos los pasos que debes seguir para que puedas agregar música de fondo, efectos originales e incluso comentarios narrados con tu propia voz. Verás qué resultados tan impresionantes.

Cámaras digitales
Comparador de fotografías

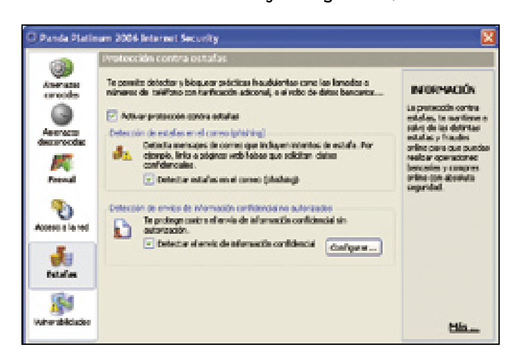


En el CD hemos incluido un comparador de fotografías, con el que podrás descubrir la calidad, colorido, contraste, brillo, etc., de cuatro fotografías hechas cada una con las 15 cámaras digitales que aparecen en la comparativa de este mes.

Versión de evaluación
Suite de seguridad
Platinum 2006 Internet Security


¡Práctico! Pág. 170

Este programa de seguridad ofrece protección contra virus, spyware, hackers, phishing, spam y demás amenazas. Para mayor seguridad, ofrece



una doble garantía de protección contra virus desconocidos e intrusos a través de las Tecnologías TruPrevent de Panda.
En este número te contamos cómo funciona y cómo puedes sacarle mejor provecho a este programa para que tu ordenador esté protegido en todo momento de cualquier potencial amenaza.

Unifica los controles de sonido
Audio Sliders 4.2

Aplicación que activa y desactiva los múltiples controles de audio del ordenador, y detecta y muestra indicadores de uso de CPU. Además, también muestra el espacio de disco duro disponible y toda la información acerca de la memoria libre, en uso, caché e incluso la virtual.
También detecta datos de la conexión a Internet como la velocidad de entrada y salida de datos, o el ancho de banda total del que se dispone.

Planificador de tareas
Planner 1.2

Planner ofrece una completa gestión de proyectos, reuniones, tareas y acuerdos cerrados. Muestra toda la información clasificada en tres grupos: proyectos programados, proyectos pendientes y tareas "to-do". Desde la lista de recursos, podrás asignar cada proyecto a una persona. Esta persona puede ser interna o externa. Además, gracias a sus filtros, podrás ver qué tareas tiene asignadas cada persona.

Recupera archivos corruptos de Office
OfficeFIX+ 5.78

Este programa, que funciona como un asistente, te ayuda a recuperar de forma rápida y sencilla los archivos corruptos de Office. Incluye tres utilidades independientes: ExcelFIX, AccessFIX y WordFIX, con las que podrás recuperar ficheros de Excel, Access y Word, respectivamente.

Programa para la declaración de la Renta
Renta 2005

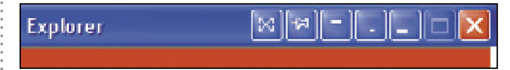
En este número queremos facilitarte las cosas y te ofrecemos, como todos los años, dentro del CD de la revista el programa de la Agencia Atributaria que te puede ayudar a realizar la declaración de la Renta correspondiente al ejercicio de 2005.

PDF de ayuda para la Renta
Manual de Renta 2005

Para cualquier duda que te pueda surgir sobre la Declaración está disponible el manual en formato PDF de la Renta del ejercicio de 2005.

Manipula ventanas de Windows
Actual Title Buttons 3.8

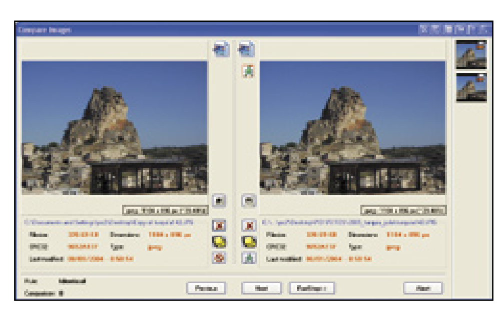
Esta aplicación añade, en la ventana de Windows, varios botones al lado de minimizar,



restaurar y cerrar capaces de marcar una determinada ventana como siempre visible, enviarla a la barra de tareas o ponerla transparente.

Buscador de imágenes duplicadas
SimilarImages 2006

SimilarImages te permite localizar en pocos minutos todas las imágenes que puedas tener repetidas en el ordenador. Además, permite



configurar el nivel de exactitud para obtener resultados más concretos.

Firmas y citas en tus correos
Quotator 1.1

Quotator te permite crear y mantener una colección de citas y frases de personajes conocidos y además aprovecharlas para tu firma de correo electrónico. Desde el programa se importan ficheros en TXT o XML para incorporarlos a la colección. Las citas integradas en el programa van rotando, de manera que puedes ver una cita diferente según el intervalo de tiempo que definas.

Control de programas en el arranque
Starter 5.6.2.0

Controla todas las aplicaciones y procesos que se ejecutan al iniciar Windows. Se puede visualizar un listado de los programas configurados para todos los usuarios o uno por uno con la información detallada sobre cada uno de ellos y permitiéndote realizar diversas acciones. Podrás ejecutarlos, mirar la clave que ocupan en el Registro, ir directamente a su directorio o simplemente eliminarlo si no quieres que vuelvan a ejecutarse.

Test de respuesta múltiple
Questions & Answers 3.1

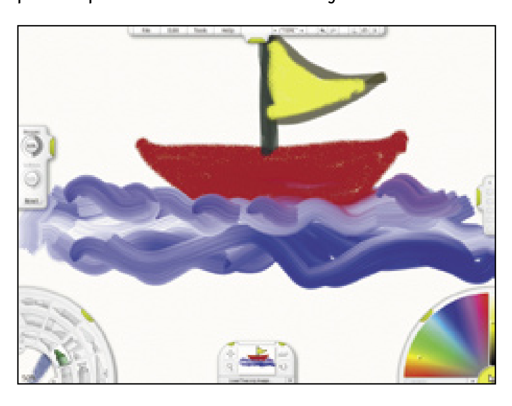
Con este programa se crean cuestionarios de preguntas con respuesta múltiple de forma muy sencilla. Pueden ser de la temática que quieras y tener respuestas hasta un máximo de cuatro. Una vez tienes creado el test, el propio programa cuenta con la herramienta indicada para realizarlo, recogiendo todas las respuestas y haciendo al final un resumen de resultados con el número y porcentaje de respuestas acertadas.

Aspectos gráficos para Windows
Fresh UI 7.58

Fresh UI es una herramienta que te permite configurar y optimizar decenas de parámetros de Windows de forma sencilla. Esta versión incluye, además, la posibilidad de cambiar opciones ocultas en las Conexiones de red.

Programa de dibujo artístico
ArtRage 2.1 Free

Se trata de una utilidad gratuita con la que podrás pintar a mano o con la ayuda de una



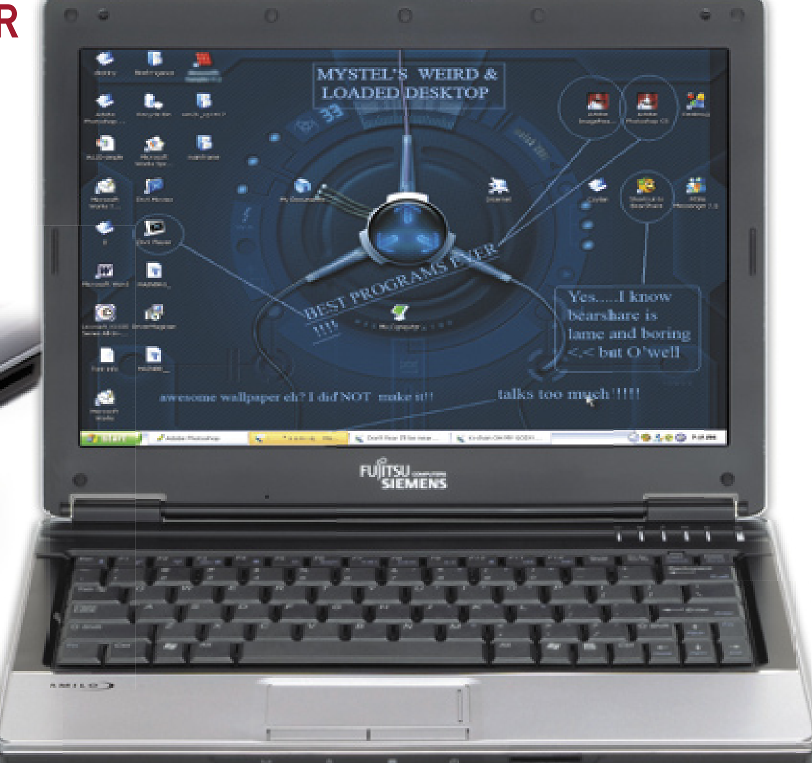
tableta gráfica tus dibujos. ArtRage incorpora herramientas de pintura tales como pinceles, rotuladores, una paleta de colores, lápices, ceras, tiza y un sistema para copiar imágenes.

Capturador de pantalla
ScreenHunter 4.3 Pro

ScreenHunter es una herramienta de captura de imágenes. Diseñada para capturar exactamente lo que quieres en cada momento. Con el visualizador integrado podrás editar imágenes, la zona de captura, aumentar y/o reducir el tamaño de las imágenes, recortar o añadir textos.

PORTÁTILES FUJITSU SIEMENS COMPUTER

Pequeños pero potentes



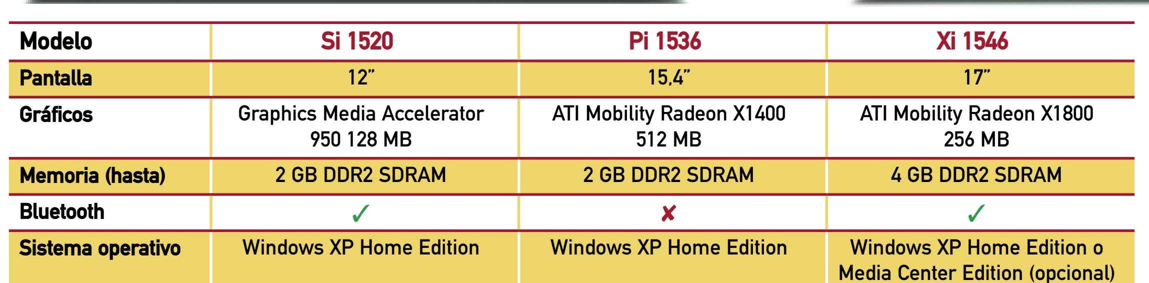
No solo los usuarios profesionales pueden disfrutar de portátiles en los que el diseño y el tamaño están especialmente cuidados. Los nuevos equipos Amilo del fabricante Fujitsu Siemens Computers –se trata de los modelos **Si 1520**, **Pi 1536** y **Xi 1546**- están dirigidos a los consumidores de "a pie", que no por ello son menos exigentes.

Con diferentes tamaños de pantalla y alguna prestación que les distingue, estos portátiles cuentan entre sus características de conectividad con puertos USB 2.0, SPDIF, DVI-I y IEEE 1394. Así es sencillo disfrutar de contenidos multimedia.

El equipo Si 1520 (que aparece en las imágenes) está dirigido a usuarios que buscan movilidad ya que, además de sus prestaciones, tan sólo pesa 1,7 kilogramos.

En el caso del ordenador portátil Pi 1536 destaca por la calidad de imagen que es capaz de ofrecer, tanto por sus **características gráficas** –cuenta con la tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon X1400 de 512 MB– como por el tipo de pantalla LCD WXGA con tecnología Criytal View, que permite ver la pantalla con más nitidez. Además, como aparece en la imagen, dispone de una ranura lateral para guardar el mando a distancia cómodamente, y evitar posibles pérdidas.





Modelo	Si 1520	Pi 1536	Xi 1546
Pantalla	12"	15.4"	17"
Gráficos	Graphics Media Accelerator 950 128 MB	ATI Mobility Radeon X1400 512 MB	ATI Mobility Radeon X1800 256 MB
Memoria (hasta)	2 GB DDR2 SDRAM	2 GB DDR2 SDRAM	4 GB DDR2 SDRAM
Bluetooth	✓	✘	✓
Sistema operativo	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition o Media Center Edition (opcional)
Precio (desde)	1.399 €	1.299 €	1.499 €

En cuanto al ordenador portátil Amilo Xi 1546, mejora las prestaciones gráficas con una pantalla panorámica de 17 pulgadas. Gracias a ella utilizar este equipo para ver una película, disfrutar de las últimas fotos de tus vacaciones o pasar el rato con un videojuego ya no tendrá ninguna dificultad.

www.fujitsu-siemens.es

AÑADE NUEVAS FUNCIONALIDADES

Ahora Skype es más sencillo

Skype es una de las aplicaciones de VoIP más populares de la Red, pero no por ello deja de mejorar sus funciones en su **versión 2.5**, disponible en beta. Lo más destacado es que se ha simplificado la marcación de los números a teléfonos fijos, ya que no es necesario recordar cuál es prefijo del país, sólo señalar el destino y marcar el número. Otra de las nuevas ventajas es que se pueden adquirir los créditos SkypeOut desde el propio software sin tener que ir a la página web.

Con esta nueva versión ya es posible enviar mensajes **SMS a móviles** en cualquier lugar del mundo, comprobar el estado de tus contactos en Outlook en Skype y llamarlos directamente con SkypeOut, y saber quién está hablando durante una multiconferencia gracias al parpadeo de un icono.

www.skype.es

NACE EN BRUSELAS

El primer periódico en soporte digital

La desaparición del papel en la era digital y que todo se vea en pantallas de pequeños dispositivos, es una de las incógnitas sobre los medios de comunicación. A su favor, la protección del patrimonio forestal; y en su contra, no es tan cómodo como llevar el periódico debajo del brazo, hasta ahora. **De Tijd** es un periódico belga que no sólo ha diseñado una versión digital para poder leerla en Intenet, sino que ha dado un paso más y ha creado un **auténtico periódico digital**. Se trata de un soporte similar en aspecto a una tableta gráfica, con un grosor de tan sólo 2 cms. y 15 de ancho, y que costará alrededor de 500 euros. Ha distribuido 200 unidades entre sus suscriptores para que lo prueben. Está previsto que empiece a comercializarse a finales de este año. El lector elige los temas y, gracias a una red inalámbrica desplegada en Bruselas, puede actualizar los contenidos varias veces al día.

www.tijd.be

NUEVOS MODELOS NSERIES DE NOKIA

Teléfonos multimedia

El fabricante finlandés de teléfonos móviles, Nokia, da un paso en la posibilidad de disfrutar de todo tipo de contenidos en estos dispositivos y añade funcionalidades multimedia a sus modelos N93 (foto derecha), N73 (foto horizontal) y N72 (foto vertical). Los tres cuentan con cámara digital dotada con la tecnología óptica **Carl Zeiss**, que ofrece mayor calidad en la toma de imágenes. Otra de sus novedades es la incorporación de un software que permite enviar las fotos, si estás dado de alta, a la página web de **Flick**, realizadas desde el propio teléfono. Además, para que la tarea de edición te resulte más sencilla, N93 cuentan con la aplicación **Adobe Premiere Elements 2.0** que permite el tratamiento de archivos de vídeo, fotos y música. Este teléfono capta vídeo en formato **MPEG-4** con una calidad de 30 imágenes por segundo y, como cámara de fotos cuenta con un zoom óptico 3x.
www.nokia.es





Modelo	N93	N73	N72
Pantalla	2,4 pulgadas	2,4 pulgadas	2,1 pulgadas
Resolución cámara	3,2 Mpx	3,2 Mpx	2 Mpx
Memoria	50 MB + tarjeta SD	42 MB + tarjeta SD	20 MB + tarjeta SD
Conectividad	USB 2.0, Bluetooth, IrDA, WLAN, WCDMA, EGPRS	USB 2.0, Bluetooth, IrDA	USB 2.0, Bluetooth
Dimensiones	11,8 x 5,5 x 2,8 cms.	11 x 4,9 x 1,9 cms.	10,8 x 5,3 x 1,7 cms.
Peso	180 grs.	116 grs.	124 grs.
Precio	**550 €**	**440 €**	**320 €**

BEOSOUND 3 DE BANG & OLUFSEN

Con la música en la SD

Si para ti, no sólo los discos de vinilo y las casetes, sino también los CD son un soporte obsoleto para llevar música y prefieres "cargar" una tarjeta con memoria flash con tus canciones favoritas, este equipo de Bang & Olufsen te interesa.

BeoSound 3 tiene una ranura, en su parte inferior, para tarjetas tipo **SecureDigital**. Cuenta con las funciones de **radio FM**, reloj digital, sistema de alarma y programación de encendido y apagado del equipo. Todo ello se maneja desde un panel superior circular con **botones táctiles**. Con carcasa de aluminio y asa negra, incluye un soporte para colgarlo de la pared. La antena se despliega automáticamente cada vez que se utiliza la radio. Cuesta **590 €**.
www.bang-olufsen.com



Top 15 países usuarios de Internet (en millones)

	País	Internautas
1	Estados Unidos	152,046
2	China	74,727
3	Japón	52,100
4	Alemania	31,813
5	Reino Unido	30,190
6	Corea del Sur	24,645
7	Francia	23,884
8	Canadá	18,996
9	Italia	16,834
10	India	16,713
11	Brasil	13,186
12	España	12,452
13	Países Bajos	10,969
14	Rusia	10,833
15	Australia	9,735
	Total mundo	694,260

Fuente: ComScore Networks

NÚMERO DE USUARIOS DE INTERNET

12 millones de españoles conectados

Más de 694 millones de personas en el mundo usan Intenet, según un estudio de ComScore Netsorks. EE.UU. encabeza la lista con 152 millones. Uno de los datos más llamativos es que países asiáticos – como **China, Japón, India y Corea**- suman 168,1 millones de usuarios, el 25% del total. En Europa el primer país de la lista es Alemania con 31 millones, seguido del Reino Unido (30 mill.) y Francia (23 mill.).
En cuanto al tiempo que se dedica a navegar, en Israel son 57,5 horas a la semana, y el promedio mundial es de 31,3 horas. Los sitios más visitados no son ninguna sorpresa: MSN-Microsoft (538 millones de usuarios), Google (495 mill.) y Yahoo! (480 mill.)
www.comscore.com

Última hora

Dominios .es a 1 euro para profesionales

Con ocasión de la celebración del Día de Internet, el pasado 17 de mayo, Red.es ha puesto en marcha una campaña en la que ofrece a empresas y profesionales dominios .es a 1 **€**.
Para beneficiarse de esta oferta, las empresas y profesionales deberán demostrar su actividad en e plazo máximo de un mes.
La campaña comenzó el 17 de mayo y finaliza el 30 de junio.
www.red.es

Llegan las nuevas consolas

Olvídate de Revolution, el nombre clave con el que se designaba a la próxima consola de Nintendo. Ahora se llama Wii (se pronuncia como la palabra inglesa we) y una de sus novedades más llamativas es un mando interactivo, con un aspecto que rompe con el diseño de los de sus competidoras. Se han podido ver las primeras unidades de esta consola en la feria de videojuegos E3 de Las Vegas, aunque la fecha de lanzamiento no está confirmada.



Lo que sí se sabe ya e cuándo llegará PlayStation 3, de Sony. Será el próximo 17 de noviembre.
www.nintendo.es
www.playstation.es

Intel unifica su marca en los nuevos procesadores

El procesador Intel Core2 Duo es la nueva marca para las nuevas familias de Intel. Tendrá el mismo nombre para los ordenadores de sobremesa y los portátiles, además de compartir la microarquitectura. De esta forma los usuarios lo tendrán más fácil a la hora de adqirir su equipo, y a los desarrolladores les será más fácil crear aplicaciones.
www.intel.es

SONY CYBERSHOT DSC T30

Haz fotos sin que te tiemble la mano



Con una resolución de 7,2 megapíxeles, una pantalla LCD de 3 pulgadas, y una batería de larga duración que te permite realizar aproximadamente hasta 420 "disparos", son las características que Sony destaca de su cámara digital **CyberShot DSC T30**. Se trata de un modelo extra fino ya que su grosor es de menos de 19 milímetros, y tan sólo pesa **132 gramos**.

Además, esta cámara emplea la tecnología "anti-blur", desarrollada para poder fotografiar en unas condiciones poco apropiadas de luz y que así las instantáneas queden nítidas y no desenfocadas. Mediante un estabilizador óptico de imagen denominado super SteadyShot que ajusta el objetivo para compensar cualquier vibración –como el temblor de manos–, y una alta sensibilidad (ISO 1000) es posible incluso hacer fotos sin tener que usar el flash. Incluso aunque se trate de un objeto en movimiento.

Cuenta con un zoom óptico 3x Vario-Tessar, de Carl Zeiss, un zoom digital 6x, y un zoom "inteligente" VGA 14x que ayuda a visualizar los objetos cerca y lejos. Y tiene un **modo macro-lupa** para fotografiar objetos a una distancia de tan sólo un centímetro... que se visualizan en su pantalla LCD 4,2 veces más grandes a como son en realidad. Pantalla que según Sony, gracias a la tecnología Clear Photo LCD plus, mejora la resolución y el brillo. Y también incorpora una suave capa **antireflejos** que incrementa el contraste para visualizar mejor las fotografías. Se comercializa en color plata o negro y su precio es de **499 €**.

www.sony.es

NUEVOS PROCESADORES AMD

Triple ración de doble núcleo



Tres nuevos modelos Opteron de doble núcleo han sido diseñados por AMD, unos microprocesadores pensados para minimizar el consumo general de energía y las elevadas necesidades de ventilación de los equipos que funcionan como servidores. El **modelo 885** se adapta a los servidores de tipo empresarial con 16 núcleos y hasta ocho vías (el lote de mil unidades cuesta 2.149 $). El **procesador 285** sirve para estaciones de trabajo y servidores con doble procesador y cuádruple núcleo de alto rendimiento (el lote de mil unidades cuesta 1.051 $). Y el **micro 185** es para estaciones de trabajo y servidores de núcleo doble y procesador único. La filosofía de AMD es contribuir a que en los centros de datos empresariales se produzca un ahorro "considerable" en energía y en refrigeración, a la vez que, según AMD, se gane en rendimiento y que un menor número de servidores pueda hacer el trabajo de muchos. Se emplea la tecnología PowerNow!, que ayuda a que servidores y estaciones de trabajo reduzcan el consumo de los procesadores, y permite ahorrar el consumo de energía de un ordenador hasta un 75% mientras éste esté inactivo.

www.amd.com

RIMAX ALUM TVIX

Hasta 300 GB multimedia para llevar

Si tu vida digital empieza a estar plagada de contenidos como música, vídeo y fotos, no hay mejor forma de conservarlos y verlos que guardarlos en un dispositivo diseñado para ellos como **Rimax Alum TViX**.

Te permite ver todo este tipo de archivos directamente en la pantalla de tu televisor o en cualquier monitor VGA, tanto en formato 16:9 como 4:3. Además, no sólo podrás ver lo que tengas almacenado en él, también lo que guardes en tarjetas CF, SD, SM, MS y MMC gracias a su lector integrado.

Dispone de salida de vídeo por componentes, compuesta y VGA, y salida de audio compuesta y digital. Es compatible con los formatos de vídeo MPEG 1, MPEG 2, DivX, Xvid, música en MP3 e imágenes en formato JPG, y con el de alta definición FAT32.

Diseñado en aluminio, sus dimensiones son 22 x 12 x 8 centímetros. Incluye mando a distancia para manejarlo con total comodidad.

Rimax Alum TViX está disponible con una capacidad que va desde los 80 GB a los 300 GB, con unos precios que oscilan entre **159 €** y **258,99 €**.

MOLINUX 2.0 LIVE SANCHO

Nuevo software libre en Castilla-La Mancha

Una nueva versión de Molinux, el software libre impulsado por la Consejería de Industria y Tecnología de La Mancha, se puede descargar de forma gratuita desde la página web oficial de esta distribución **www.molinux.info**.

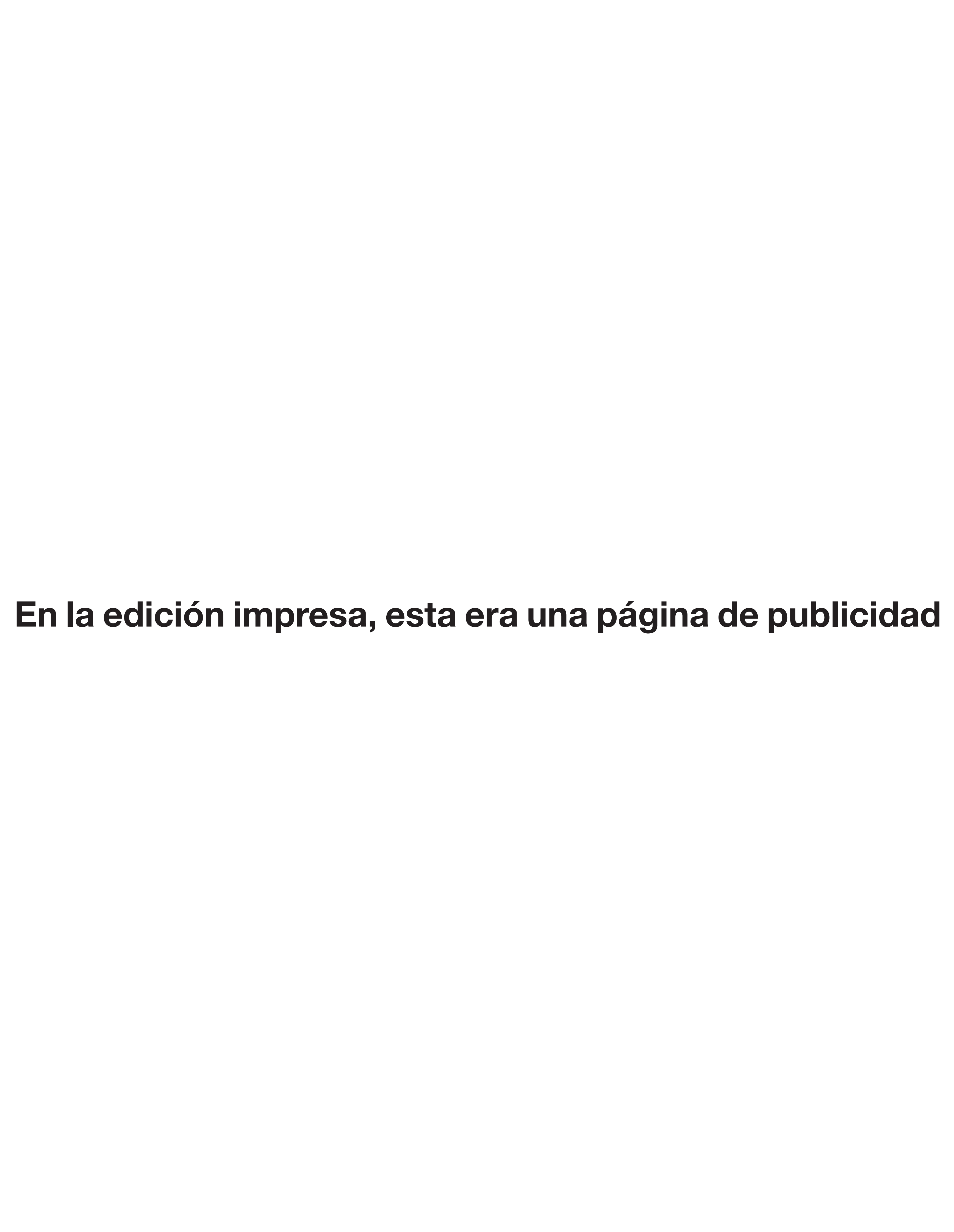
Bautizada bajo el nombre de **Molinux 2.0 Live Sancho**, esta versión se caracteriza, sobre todo, por hacer más intuitivo el manejo de este sistema, y por ofrecer la opción de poder usarlo desde el propio CD.

Si lo que quieres es instalarlo directamente en el disco duro, Sancho Live usa el instalador gráfico Ubuntu-Express que permite "ajustar" las particiones existentes para "hacer hueco" a Molinux, sin que ocupe demasiado.



La distribución se ha diseñado en colaboración con otro proyecto GNU/Linux, el andaluz Guadalinex, y su filosofía es la original, permitir que los ciudadanos dispongan, de forma gratuita, de un paquete informático "completo" que sea sencillo y de acceso gratuito.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CON PANTALLA DE 20 PULGADAS

Un portátil de sobremesa

Las prestaciones del portátil **Acer Aspire 9800** y su pantalla de 20 pulgadas le convierten en un ordenador más de sobremesa que en un modelo "apto" para llevárselo de un lado a otro.
Aún así, es interesante en ocasiones contar con una serie de características "móviles" que el usuario puede utilizar en el lugar que más le apetezca o necesite, aunque el equipo pese 7,8 kg. Este es el caso de su **sintonizador de televisión** y Bluetooth para utilizarlo con **VoIP**.
El ordenador portátil Aspire 9800 cuenta con un sintonizador híbrido que permite disfrutar tanto de la televisión analógica como de la digital. Además, incluye la aplicación Acer Arcade que facilita a los usuarios alternar entre los diferentes canales gracias a una interfaz sencilla, así como seleccionar el mejor modo de vídeo con las tecnologías Cinema Vision y Acer Clear Vision.
Su pantalla de **20 pulgadas** es de cristal líquido y en la parte superior cuenta con una webcam con una resolución de 1,3 megapíxeles.
La tarjeta gráfica que integra es el modelo nVidia GeForce Go 7600 con 256 MB, tiene dos altavoces de 3 watios y un subwoofer de 4 watios, así como Dolby Digital Live.
Cuenta con procesador Intel Centrino Duo, hasta 240 GB de disco duro y se puede elegir entre una unidad DVD Super Multi de Doble Capa o una unidad HD-DVD. Tiene lector de tarjetas "5 en 1". Como sistema operativo hay dos opciones: Windows XP Home Edition o Windows XP Media Center Editon 2005. El precio está por determinar.
www.acer.com





LACIE ETHERNET DISK MINI

Almacena y comparte

En las pequeñas oficinas no sólo es necesario almacenar los datos con los que se trabaja y asegurarlos, también que se puedan compartir entre todos los usuarios que los necesiten.
LaCie Ethernet Disk Mini es un disco duro con puerto de red Ethernet y capaz de trabajar a una velocidad de transmisión de datos de **480 MBps** con el puerto USB 2.0. No necesita ningún software de instalación para empezar a utlizarse y es compatible con Windows, Mac y Linux.
Su diseño, con carcasa de aluminio para protegerlo de posibles golpes, permite colocarlo en posición vertical, apilarlo o montarlo en torre en horizontal. Está disponible en capacidades de 250 a 500 GB, y con un precio que oscila entre **209 €** y **408 €**.
www.lacie.es



CREATIVE LIVE! CAM VOICE

Webcam con 1,3 megapíxeles



Ya no es suficiente ver y oír al que está al otro lado de la pantalla a través de una cámara web, sino que hacerlo con suficiente calidad ya es una característica imprescindible, sobre todo en el caso de las videoconferencias.
En **Live! Cam Voice**, de Creative, se ha cuidado el sonido y la imagen que es capaz de ofrecer esta webcam. Dispone de 1,3 megapíxeles de resolución y un **gran angular** muy beneficioso para su uso con mensajería instantánea y vídeo chat. Es capaz de capturar imágenes estáticas de hasta 5 megapíxeles (por interpolación). Entre sus prestaciones cuenta con auto exposición inteligente, balance de blancos y Smart Face Traking.
Además, gracias a la tecnología Adaptive Array Microphone con la que cuenta Live! Cam Voice la voz se escucha con nitidez. Cuenta con soporte para transmisión direccional, eliminación de ruido y reducción del eco.
Esta webcam incluye todo el software necesario para establecer llamadas por Internet, mensajes de vídeo y está certificada por Skype. Cuesta **99,90 €**.
www.es.europe.creative.com

PARA BUSCAR TESIS, INFORMES, PUBLICACIONES...

Nuevo Google académico

Aunque sólo está disponible la versión beta, Google Scholar en español es una de las últimas iniciativas de este buscador que no quiere dejar ningún área de la Red sin rastrear. En este caso se trata de un servicio para encontrar trabajos de investigación como tesis o publicaciones especializadas. Hasta el momento disponible en inglés, danés, chino, finlandés, noruego, sueco y portugués, ahora los hispanoparlantes ya tienen acceso a una gran parcela del conocimiento.
scholar.google.es

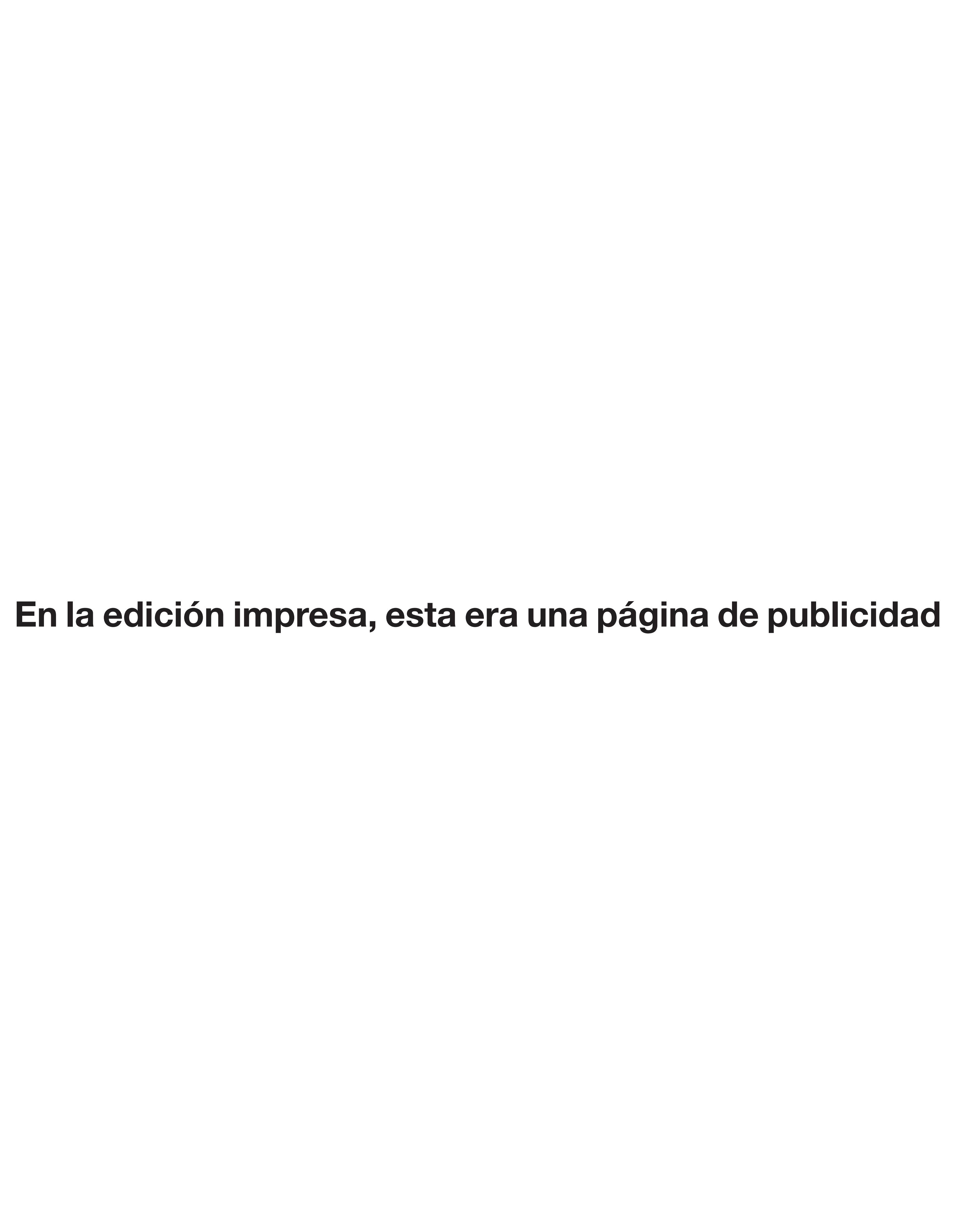


MONITOR DE 21 PULGADAS

Con amplias miras



Alto rendimiento visual y comodidad de uso son las dos características de **Viewsonic VP2130b**. Un monitor que puede girar en sentido horizontal hasta 270º. Gracias al software PefectSuite incorporado se pueden ajustar la imagen y los colores utilizando el ratón. Tiene un contraste de 1.000:1, un tiempo de respuesta de 8 ms (de gris a gris), brillo de 300cd/m2, y resolución de hasta 1.600 x 1.200 píxeles. Con D-Sub y DVI-I. Su precio es de **983,68 €**.
www.viewsoniceurope.com/es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PROYECTORES INFOCUS IN7X

De alta proyección

Si quieres disfrutar de una pantalla de televisión en casa de grandes dimensiones, pero el espacio en tu salón no te permite demasiadas licencias, un buen sustituto es un proyector.
Los nuevos modelos del fabricante Infocus –**IN72**, **IN74** e **IN76**–, incorporan prestaciones que te ofrecen una calidad de imagen casi comparable a cualquier televisor de plasma. La única diferencia entre los tres es la resolución que ofrece cada uno de los modelos, la luminosidad y el ratio de contraste, el resto de característica y el diseño del proyector es el mismo en los tres. Todos ellos, además, cuentan con un pie de apoyo para ajustarlo en altura, entrada HDMI y M1 y **mando a distancia** para manejarlo cómodamente desde el sillón. Además, disponen del nuevo procesamiento de vídeo PielWorks DNX y menús basados en iconos que facilitan mucho su manejo. Sus dimensiones son de 12 cms. de alto, 36 de ancho y 36 de profundidad, y pesan 4,2 kg.
www.infocus.com

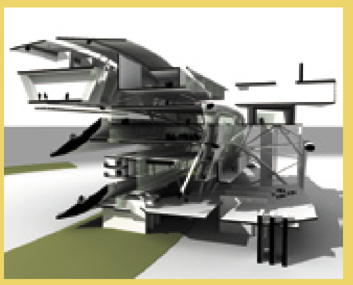


Modelo	IN72	IN74	IN76
Resolución	854 x 480	1.024 x 576	1.280 x 720
Luminosidad	900 ANSI lúmenes	1.000 ANSI lúmenes	1.000 ANSI lúmenes
Ratio de contraste	2.000:1	3.000:1	3.000:1
Precio	**1.499 €**	**2.199 €**	**2.899 €**

AUTOCAD 2007

Pasa de 2D a 3D con un clic

Pensado sobre todo para el trabajo de arquitectos, ingenieros y diseñadores, **AutoCAD 2007** está desarrollado para que, con sus herramientas de visualización, los usuarios familiarizados con el diseño en 2D puedan sacarle todo el partido a esta aplicación para materializar sus ideas, y les resulte más fácil la transición a 3D. Las funciones de lo que se conoce como "diseño conceptual" permiten explorar las alternativas de diseño o reutilizar esa información para dibujos previos al diseño.



Sirve tanto para los profesionales que hacen el diseño de forma manual como para aquellos que emplean herramientas de software externas. En ambos casos, se pretende con esta aplicación acelerar el proceso y lograr una presentación más "efectiva". Mediante una interfaz intuitiva, la aplicación posibilita que se compartan entre los diseñadores sus creaciones así como las modificaciones que se hagan sobre las mismas. Incluso dispone de una serie de funciones para que sea posible analizar los diseños en las fases más tempranas del proyecto. Este programa de diseño profesional cuesta **5.510 €**.
www.autodesk.es/autocad

66% de españoles entre 10 y 14 años usan Internet

CON TECNOLOGÍA BLUETOOTH

Auriculares sin hilos

La comodidad, y más aún la libertad de movimientos, están reñidas las ataduras de los cables. De ahí que unos auriculares que empleen Bluetooth, como **Voyager 510** y **Discovery 645** de Plantronics, te facilitarán la comunicación.
El primero (foto izquierda) destaca por el micrófono que anula el ruido y utiliza una tecnología que anula parcialmente el sonido del viento. Dispone de un solo botón para responder y terminar las llamadas, marcación por voz y adaptadores flexibles para intercambiar el auricular entre las dos orejas. Tiene un alcance de 10 metros, se puede utilizar hasta seis horas seguidas en conversación y 100 horas en espera. Cuesta **79,99 €**.
El modelo Discovery 645 (fotografía derecha) emplea un chip que procesa las señales digitales para disminuir el ruido de fondo. Cuenta con un cargador de bolsillo que proporciona una duración de nueve horas en conversación, dispone de la función de marcación por voz y cuatro adaptadores compatibles con la mayoría de los cargadores de teléfonos móviles, que se pueden utilizar de este modo para cargar el auricular. Su precio es de **119 €**.
www.plantronics.com



REPRODUCTOR MP3 DE UNIMADE

Música sin interrupciones

Una de las características en las que has de fijarte en el momento de adquirir un reproductor MP3 es en la duración de la batería. La de **Unimade Zeus** no te dejará colgado cuando menos te lo esperas, ya que "tiene pilas" hasta para escuchar música durante alrededor de 153 horas seguidas.
Con **512 MB** de memoria tipo flash, es compatible con archivos MP3 y WMA, además de contar con la función **radio FM** con 20 presintonías. Como grabadora puede utilizarse tanto de forma directa como para la radio o cualquier fuente de audio externa. Incluye reloj y alarma.
Zeus tiene una pantalla OLED a dos colores y emplea una tecnología que evita brillos, incluso cuando no se ve de frente.
Tiene conexión USB 2.0, pesa 66 gramos y sus dimensiones son de 6,5 x 4,4 x 2,1 centímetros. Cuesta **139 €**.
www.forumtime.es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

UPI PREMIUM CON AMD DUAL CORE

Emociónate con tu PC

Si buscas un equipo que no se "venga abajo" cuando le pidas el máximo rendimiento para tus juegos o aplicaciones multimedia, el ordenador de sobremesa **UPI Personal Computer Premium** puede ser una buena opción para lo que necesitas.

Entre sus prestaciones cuenta con el nuevo modelo de procesador **AMD Athlon 64 FX-60 Dual Core**. Éste es el primero de 64 bits de esta compañía diseña compatible con Windows y pensado, especialmente, para disfrutar de contenidos multimedia en el PC aprovechando todas sus características como pueden ser un buen audio, luz y gráficos más realistas.

Todas estas características se complementan con la placa base chipset modelo **nVidia nForce4 SLI Sata Raid**, tarjeta Ethernet Gigabit 10/100/1000, controladora Raid SATA 0 y 1 (con cuatro canales) y sonido compatible con el sistema 7.1.

Este equipo tiene dos discos duros de 160 GB cada uno y dispone de 1.024 MB de memoria. Cuenta con un lector DVD-Rom 16x y grabadora DVD Dual Doble Capa como unidad óptica integrada. También incluye en su configuración una disquetera.

Además, también dispone de dos entradas VGA XFX PCI Express X16 GeForce 6600 GT con 128 MB de memoria tipo GDDR3 compartida en SLI.

El precio de este ordenador personal de sobremesa UPI Personal Computer Premium es de **2.069 €**. Dentro de este precio no está incluido el monitor.

www.upi.es



DESCUBRE TODO SOBRE OFFICE

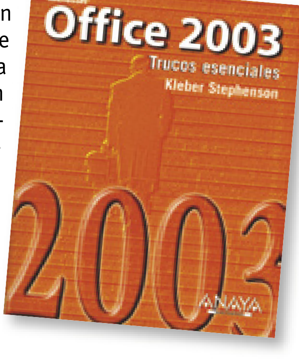
No te quedes en lo esencial

Quizá piensas que sabes todo lo necesario para manejar a la perfección las aplicaciones de Office 2003, pero sólo unos pocos conocen los trucos que les permitirán utilizarlo sacándole todo el partido posible. Si quieres estar entre ellos **Office 2003. Trucos esenciales** es un manual que te ayudará.

Dirigido a usuarios de esta suite ofimática con un nivel medio y avanzado, incluye trucos para todas las aplicaciones: Word, Excel, PowerPoint, Access y Outlook, así como Visio, FrontPage y Publisher. El índice de contenidos enumera todos y cada uno de los consejos, y los agrupa por dichas aplicaciones.

Cada uno de esos secretos de Microsoft Office 2003 está acompañado de ilustraciones en color que facilitan la ejecución de los trucos. De esta forma, aprenderás a trabajar con esta suite de forma más rápida y eficaz.

www.anayamultimedia.es



TECLADO PARA SKYPE

Llama por teléfono con tu teclado

Utilizar el ordenado para hablar por teléfono gana adeptos entre los internautas. De ahí que el número de dispositivos adaptados a esta tarea resulten especialmente útiles y cómodos a los usuarios de servicios de VoIP. Si para realizar este tipo de llamadas empleas la aplicación Skype estás de suerte. El teclado **KB-Skype**, de ColorSit está especialmente diseñado para usarlo con esta aplicación. En su parte inferior cuenta con ocho teclas de acceso directo a funciones de Skype. Además, incorpora un **micrófono** en un lateral y altavoz para usar el modo manos libres sin tener que preocuparte de adquirir más periféricos. También incluye una conexión para auriculares. Además, dispone de 20 para funciones multimedia y acceso directo a Internet. Con conexión USB, el precio de KB-Skype es de **23,20 €**.

www.colors-it.com.cn

LAS ESPAÑOLAS SON LAS EUROPEAS QUE MÁS NAVEGAN

¿Qué miran las mujeres en Internet?

El informe Estudio Digital Women, realizado por la **Asociación Europea de Publicidad Interactiva (EIAA)**, desvela que durante el año 2005 el uso de Internet crece más rápido entre las mujeres que entre los hombres.

Aunque estos últimos pasan delante de la Web once horas de media a la semana y ellas lo hacen durante nueve horas, en los últimos tres años las mujeres han incrementado su tiempo de conexión un 63% mientras que los hombres lo han hecho en un 54%. La media de las mujeres españolas es de 10,5 horas semanales.

En cuanto al uso que realizan de Internet españolas y europeas, los buscadores es el servicio más utilizado con un 88% y 86%, respectivamente. Sin embargo, las primeras usan el doble servicios como la mensajería instantánea (60% frente a 30%) o la descarga de archivos P2P (17% frente a 8%). Por el contrario, las europeas emplean más los blogs (5% frente a 9%) y las llamadas telefónicas por Internet (4% frente a 7%). La diferencia más notable está en el podcasting: un 29% de españolas lo usan frente al 8% de europeas.

www.eiaa.net

Españolas y europeas en la Web

	Mujeres en España	Mujeres en Europa
Buscadores	88%	86%
Mensajería instantánea	60%	30%
Descarga música	45%	24%
Escuchar radio	29%	20%
Podcasting	29%	8%
Chats	25%	12%
Descarga películas	24%	11%
Foros	23%	15%
Archivos P2P	17%	8%
Juegos online	11%	12%
Blogs	5%	9%
Llamadas telefónicas	4%	7%

Fuente: European Interactive Advertising Association (EIAA)

SE CREA UN CONSEJO ASESOR

Impulso a la Administración

Se ha constituido el Consejo Asesor de Administración Electrónica, un órgano creado por el Ministerio de Administraciones Públicas, compuesto por expertos relacionados con la tecnología y cuya finalidad es asesorar al Ministerio para poner en marcha medidas que impulsen en España lo que se conoce como administración electrónica. Los primeros puntos tratados han sido la futura **Ley de Administración Electrónica**, que será presentada a principios del verano y establecerá los derechos que tienen ciudadanos y empresas, así como los compromisos de las Administraciones, en este campo. También han tratado los planes de actuación para 2006, como "Avanza" y "Moderniza", los nuevos servicios del DNI electrónico, etc.

www.map.es



Informe de Alerta-Antivirus

Érase una vez... un lejano país cada vez más dependiente de los ordenadores. En este país, desde hacía tiempo se libraba una 'cruda batalla' entre dos formas distintas de entender la informática: el código abierto y el código propietario.
'Los abiertos' reprochaban a sus rivales la cantidad de fallos que tenían sus productos (que eran muchos), el tiempo que tardaban en arreglarlos (mucho también) y la atención que desde el principio le prestaron a la seguridad (que era más bien poca). Por su parte, 'los propietarios' atacaban aludiendo a la escasez de productos abiertos, a la falta de soporte y documentación de los mismos y al reducido porcentaje de seguidores a su causa. Cuanto más fiera era la lucha, apareció en el campo de batalla un mercenario que a diferencia de lo que suelen hacer los mercenarios normales, y en un gesto de justicia suprema, decidió... atacar a los dos bandos a la vez..."
Aquel país, por si no lo has adivinado, es este mundo y el mercenario es el virus 'BiWiLi', ejecutable en sistemas Windows y Linux, que si bien no tiene efectos graves, sí debería hacernos ver que Windows y Linux tienen un enemigo común, la in-seguridad.
El final de la historia aún no se conoce, pero la lucha continúa, y habrá más mercenarios.

Virus más extendidos del 8/04/06 al 8/05/06

Nombre	% Anterior	% Actual	Evolución	Detecciones	Detecciones tot.	Semanas
Netsky.P	68,2	70,0	Aumenta	2.774.967	169.728.373	111
Zafi.D	8,3	6,6	Disminuye	263.479	53.386.755	73
Netsky.Q	5,4	5,4	Igual	212.187	25.269.396	110
Netsky.B	4,2	4,2	Igual	165.343	30.574.168	116
Netsky.D	3,9	3,8	Disminuye	152.267	18.236.551	114
Zafi.B	2,8	3,2	Aumenta	126.704	26.650.005	100
Netsky.Z	2,5	2,9	Aumenta	114.637	13.389.796	107
Bagle.AG	1,3	1,6	Aumenta	62.683	2.791.111	94
Mytob.W-Z	1,4	1,3	Disminuye	49.645	665.454	57
Lovgate.W	2,0	1,0	Disminuye	40.995	1.608.984	111

Evolución respecto al periodo anterior: Aumenta · Disminuye · Nuevo · Igual

ENLACES

Centro de Alerta Temprana
alerta-antivirus.red.es

Entidad Pública Empresarial Red.es
www.red.es

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
www.min.es

Virus referenciado:

BiWiLi: 5888

Otros virus mercenarios:

Simile: 1456

Lindose: 246

Nota: Los tres enlaces anteriores comienzan con:

alerta-antivirus.red.es/virus/detalle_virus.html?cod=

y seguidamente se pone su código correspondiente.





NUEVA GAMA DE TARJETAS QUADRO FX PARA APLICACIONES EN 3D

Una gráfica para cada uno

No importa para qué vayas a utilizar tu tarjeta gráfica en el ordenador, la nueva gama **nVidia Quadro FX** abarca todas las posibilidades: desde las altas prestaciones a otras más básicas, ya que no todos los usuarios necesitan tarjetas con funciones superiores.
En el caso de FX 3500, dentro del segmento de gama alta, destaca por sus 256 MB de memoria, dos conectores DVI de enlace dual, conector estéreo y SLI. Dentro de la gama media se sitúa el modelo FX 1500, también con 256 MB de memoria tipo DDR3 y salida de vídeo HD.
Para aplicaciones profesionales gráficas y de edición de vídeo, está el modelo FX 560 con 128 MB de memoria y también con salida de vídeo HD.
Dentro de las tarjetas para aplicaciones gráficas no profesionales está FX 550, con 128 MB y conectores de visualización DVI. El modelo básico es FX 350 que, aunque pertenece a la gama baja, cuenta con 128 MB GDDR3.
www.pny-europe.com

Modelo	FX 3500	FX 1500	FX 560	FX 550	FX 350
Memoria	256 MB	256 MB	128 MB	128 MB	128 MB
Memoria interface	256 bit	256 bit	128 bit	128 bit	128 bit
Tecnología nVidia SLI	✓	✘	✘	✘	✘
Conectores DVI	2	2	1	✘	✘
Conectores Dual-Digital	✓	✓	✓	✓	✘
Precio	1.275 €	661 €	347 €	301 €	231 €

VENTILADOR PARA AMD

No dejes que tu PC se queme

Durante todo el año, pero más en estos meses de verano, debes cuidar que tu ordenador mantenga siempre una temperatura que no le caliente. Por si la subida de temperaturas del verano te ha pillado desprevenido, aquí tienes una solución sencilla y económica que te permitirá mantener tu PC fresco. Se trata del cooler **Igloo 7210 M**, de Glacial Tech. Este ventilador está diseñado para "dar aire" a procesadores AMD Mobile de sobremesa en plataformas socket 754.
Se puede utilizar con procesadores Mobile Sempron, Mobile Athlon 64, Turion MT-40 y ML-44. Su peso es de 320 gramos, y mide 7,7 x 6,8 x 5,4 centímetros. El precio de este cooler es de **6,90 €**.
www.glacialtech.com

CON TECNOLOGÍA WIFI

Impresión de fotos "sin hilos"

Si ya tienes una cámara digital, has aprendido a manejarla para sacar el máximo partido a sus funciones, y sabes cómo corregir los errores de tus instantáneas utilizando un software de edición de imagen, ya sólo te falta empezar a presumir de ellas imprimiéndolas en papel, y no sólo enviándolas por correo electrónico a tus amigos, familiares y conocidos.
El complemento que te falta para tener el kit completo de fotografía digital es una impresora como Sagem **Photo Easy 110 WiFi**. No necesitas utilizas engorrosos cables -siempre que tu PC, cámara o teléfono móvil sea compatible- para empezar a imprimir tus instantáneas en casa.
Con un solo cartuchos podrás "sacar" hasta 75 copias y para cambiarlo, gracias al sistema de apertura Clamshell, sólo tendrás que abrir la parte superior de la impresora. Emplea la tecnología por sublimación de tinta, con la que las imágenes de 10 x 15 centímetros tienen una resolución de **300 x 300 ppp** y 16,77 millones de colores.
Es compatible con el estándar PictBridge. Sus dimensiones son de 14 x 20 x 7,3 centímetros, y tan sólo pesa 1, 35 kilogramos (algo más que un cartón de leche).
La impresora Photo Easy 110 WiFi cuesta **139,99 €**. También está disponible con cables y su precio, en este caso, es de **99,99 €**.
www.sagem.com

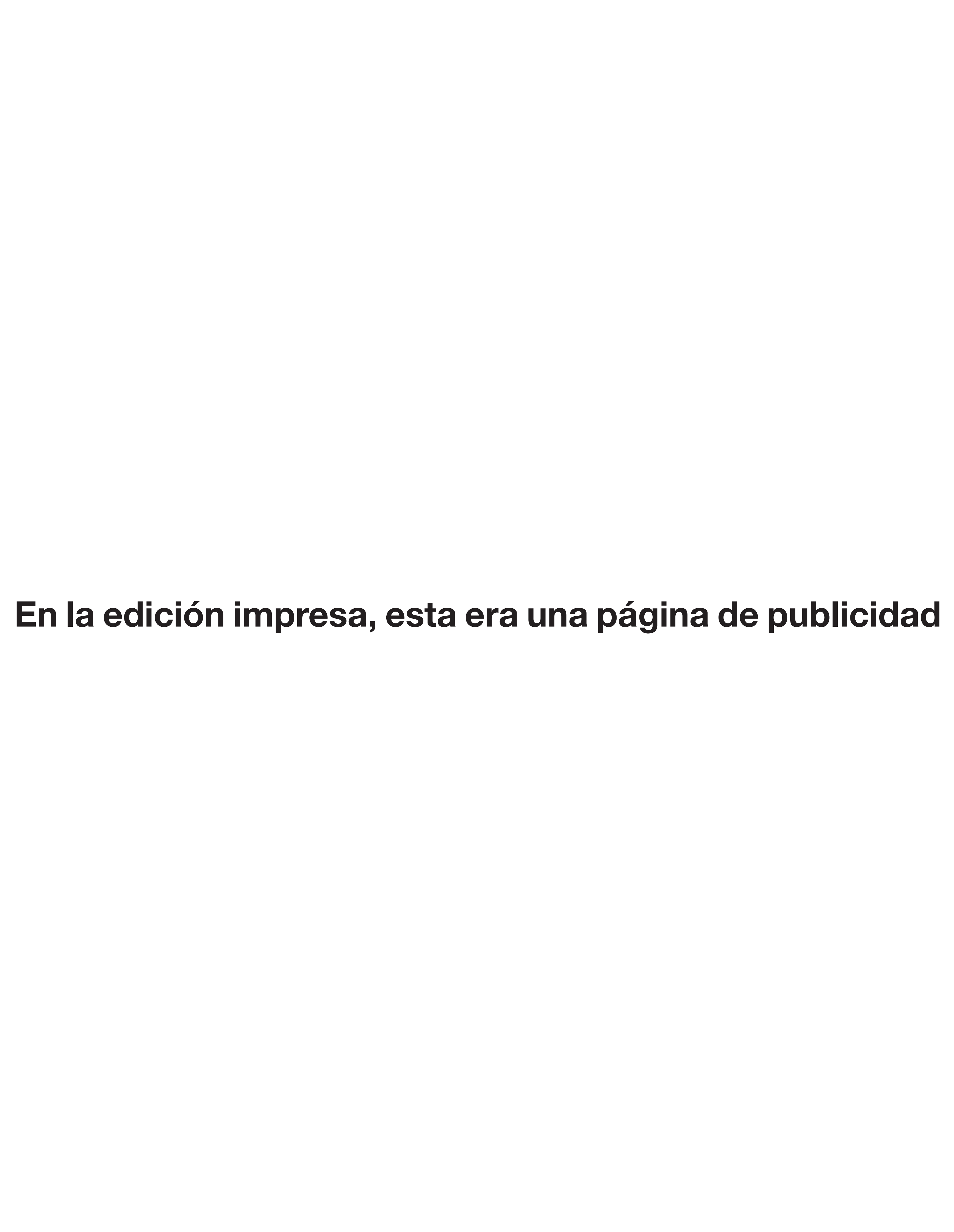
200 vatios hora consume un PC en modo espera

LECTOR DE TARJETAS

Lo lee todo



No todos los ordenadores cuentan con un lector de tarjetas, ya que este periférico se ha empezado a integrar en los equipos desde hace poco tiempo. Sin embargo, el uso de tarjetas de memoria se está empezando a generalizar con la utilización masiva de cámaras digitales o su empleo en teléfonos móviles. Por eso contar con un lector de tarjetas que te permita gestionarlas seguro que no te viene mal para completar el equipamiento de tu ordenador.
Trust CR-1300p 30-in-1 USB2 Card Reader es capaz de leer casi todos los formatos y, de esta manera, te ahorras tener que adquirir varios lectores para los diferente tipos de tarjetas de memoria que hay en el mercado.
Se conecta al ordenador a través del puerto USB 2.0. Su velocidad de transferencia es de 480 Mbps y su precio de **19,95 €**.
www.trust.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CASIO EXILIM EXZ1000

Cámara digital compacta con 10 Mpx

Ya no es necesario contar con una cámara digital de elevadas prestaciones para poder tomar fotografías en alta resolución. **Exililm EXZ1000**, de Casio, es un modelo de 10 megapíxeles con zoom óptico de tres aumentos que te permitirá hacer fotos con calidad suficiente para imprimir y conservar en tu álbum de siempre.

Cuenta con una pantalla de **2,8 pulgadas** de alto brillo que te facilitará la toma de instantáneas incluso en condiciones de luz muy intensa, que suelen "nublar" la visibilidad de las pantallas LCD. Además, entre las opciones de sensibilidad que puedes seleccionar, tienes la posibilidad de elegir hasta **3200 ISO**, un valor que se utiliza para la fotografía nocturna o en escenas de escasa luminosidad.





A todo esto hay que añadir su función anti vibración, que corrige la poca estabilidad de la cámara en determinadas circunstancias que provocan que las imágenes no salgan nítidas.

Tiene **8 MB de memoria interna** donde almacenar las fotos, ampliable con tarjetas tipo SecureDigital y MultimediaCard. Para las imágenes estáticas emplea el formato JPEG, para el vídeo AVI y WAV para audio. Las dimensiones de esta cámara de Casio son de 9,2 x 5,8 x 2,3 centímetros, y pesa 139 gramos. Tiene conexión USB 2.0. El precio está alrededor de los **500 €**.

www.flamagas.es

Micromanía

Te presenta todas las novedades en juegos del mes de Junio:

Guild Wars Factions
ROL ONLINE/FRIENDWARE

Cámara Café
ESTRATEGIA/NOBILIS

Halft-Life 2. Aftermath
ACCIÓN/ELECTRONIC ARTS

Hellgate London
ROL/ACCIÓN/NAMCO

Namco Museum 50th Anniversary Arcade Collection
ARCADE/ELECTRONIC ARTS

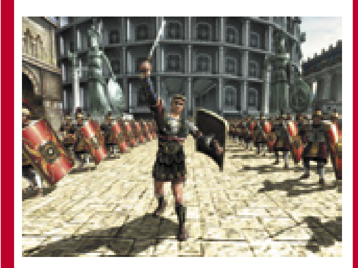
Outrun 2 Coast to Coast
VELOCIDAD/ATARI

Phantasy Star Universe
ROL/ACCIÓN/ATARI

Prey
ACCIÓN/TAKE 2

Resident Evil 4
ACCIÓN/AVENTURA/UBISOFT

Rise & Fall: Civilizations at War
ESTRATEGIA/VIRGIN PLAY



Sensible Soccer 2006
DEPORTIVO/CODEMASTERS

Titan Quest
ROL/ACCIÓN/THQ

Total War Eras
ESTRATEGIA/ATARI

Vecinos invasores
ACCIÓN/AVENTURA/ACTIVISION

Zoo Tycoon 2: Aventura Africana
ESTRATEGIA/MICROSOFT

CUATRO GRABADORAS EN UNA

Duplica "en masa"

Si en tu trabajo diario necesitas duplicar muchas cantidadades de datos en discos CD o DVD, quizá va siendo hora de contar con un dispositivo como el nuevo modelo **Rimax DVD 4 USB/LS.**

Se trata de una torre en la que se integran cuatro grabadoras que, además, disponen de la tecnología **LightScribe**. Ésta permite "imprimir" texto e imágenes sobre la superficie de los discos utilizando el mismo láser que se emplea para la grabación de datos. Incluso pueden crear diseños originales con las aplicaciones LightScribe MUX o Nero Suite, e incluir imágeness, textos o dibujos en la "etiqueta".

En esta torre se pueden realizar cuatro grabaciones simultáneas tanto de CD como de DVD, de una o de doble capa. La velocidad de grabación que es capaz de ofrecer para un CD de 650 MB es de menos de 2 minutos, y de un DVD de 4,7 GB es de sólo 11 minutos.

Cuenta con puerto USB 2.0 para conectarla aL PC. Sus dimensiones son de 18 x 26 x 39 centímetros, y pesa 10,5 kilogramos. El precio de Rimax DVD 4 USB/LS es de **849 €**.

www.rimax.net



PINNACLE MOBILE MEDIA

Métete tus vídeos en el bolsillo

No te limites a disfrutar de tus contenidos de ocio multimedia en el ordenador de casa, también puedes llevártelos a donde quiera que vayas metidos en cualquier dispositivo portátil gracias a las nuevas aplicaciones de Pinnacle. Con **Mobile Media Converter** puedes convertir fácilmente tus ficheros de vídeo a formatos compatibles para poder verlos en tu reproductor de música iPod, de Apple, y en la videoconsola portátil Play Station Portable (PSP), de Sony. Gracias a **Media Organizer** no sólo podrás convertir cualquier fichero multimedia para disfrutar de él en el iPod, la PSP o un DVD. Además, también permite organizar las fotos, música y vídeo. El precio de Media Coverter es de **29,99 €**, y el de Media Organizer de **49,99 €**.

www.pinnaclesys.com



NUEVA FAMILIA DE PORTÁTILES

Dual Core se cuela en HP

El fabricante HP ha diseñado una nueva gama de equipos portátiles poniendo especial hincapié en sus prestaciones de seguridad con herramientas para proteger el disco duro, deshablitar dispositivos USB sin peligro y filtros para que la pantalla sólo sea visible para el usuario.
Los nuevos ordenadores son nc2400 y nc/tc 4400, dentro de la gama de ultraligeros; nx6310, nc6320, nc6400 y nx 7400, para la pyme; y nc8430, nw8440, nw9449 y el modelo **nx 9420**, para profesionales.
Éste último destaca porque es capaz que "aguantar" una jornada laboral de un pequeño empresario o un trabajador que se desplaza constantemente, gracias a su batería de ión lito de ocho celdas.
Cuenta con procesador **Intel Dual Core** T2400 a 1,83 GHz y LAN inalámbrica Intel 802.11 a/b/g. Dispone de 1.024 MB de memoria y un disco duro de 100 GB.
Su pantalla es de 17 pulgadas y emplea la tecnología HP Bright View que ofrece una mejor calidad en el brillo, además de contar con un sensor que se encarga de ajustar la luminosidad de la pantalla.



Tiene DVD+/-RW de Doble Capa como unidad óptica y tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon x1600. Integra una ranura para tarjeta PC Card I/II, lector de tarjetas **"7 en 1"**, cuatro puertos USB 2.0, VGA, entrada y salida de audio, salida de TV, S-Vídeo e IEEE 1394a.
Cuenta con un teclado numérico integrado, lo que facilita las tareas de cálculo al usuario. Pesa 3,3 kilogramos, y mide 3,3 x 39,3 x 27, 5 cms. Su precio es de **1.738,84 €**.
www.hp.es

DARK SHADOW

Gafas de sol con MP3

Con la llegada del sol de verano seguro que no te separas de tus gafas para proteger los ojos de sus rayos y si tampoco quieres mantenerte muy alejado de tu música favorita, Ziclotech ha diseñado un dispositivos "dos en uno" que seguro llamará tu atención. Se trata de **Dark Shadow**, unas gafas de sol con reproductor MP3 integrado. Tiene 256 MB de capacidad y cinco botones en la patilla derecha para manejar todas sus funciones.
Podrás conectarlas a al ordenador a través del puerto USB para pasarte tu música favorita.



Además, cuenta con un micrófono que permite realizar grabaciones de voz. Cuestan **159 €**.
www.ziclotech.com

BENQ CP120

Proyector inalámbrico

Ya no es necesario que "cargues" con un pesado proyector para tus clases, presentaciones o para disfrutar de contenidos de ocio. El modelo **Benq CP120** tan sólo pesa **1,3 kilogramos**, una ventaja que se une a que se trata de un proyector inalámbrico que no precisa de ningún cable para conectarlo con el ordenador, siempre que éste sea compatible con la **tecnología inalámbrica 802.11 a/b/g**.
Entre sus funciones cuenta con Real Time Auto Keystone (corrección trapezoidal automática en tiempo real), que se encarga de comprobar cuál es el ángulo de inclinación y corrige la imagen proyectada de forma automática. Además, tiene nueve modos de proyección que ajustan, por



ejemplo, el brillo y el contraste en función de si el dispositivo se utiliza para ver una película o jugar con un videojuego.
Benq CP120 ofrece una resolución XGA de 1.024 x 768, un brillo de 1.500 ANSI lúmenes y un ratio de contraste de 2.000:1. Su paleta de colores es de 16,7 millones y cuenta con la tecnología Color Matching, con la que se consigue una mayor saturación.
El precio de este proyector de Benq es de **1.700 €**.
www.benq.es

MAXDATA ECO 4100

Dos maneras de trabajar

Si necesitas un portátil que te acompañe en tu trabajo y aguante casi todo lo que le echen, **Maxdata ECO 4100 IE** (en la imagen de abajo) se puede adaptar



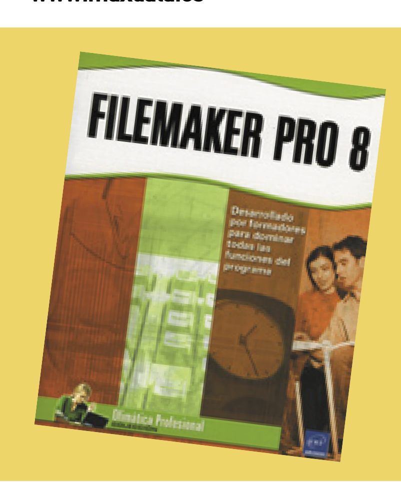
a lo que estás buscando. Está diseñado para soportar golpes y sacudidas fuertes gracias al empleo de varios sistemas de protección. Cuenta con una **goma** que rodea la pantalla y la caja, y ésta es de aleación de magnesio para evitar posibles arañazos. Además, la pantalla LCD está reforzada con una **plancha acrílica** que evita roturas.
ECO 1400 AW (a la derecha) estaca por sus prestaciones gráficas y su pantalla panorámica que facilita el trabajo con este tipo de aplicaciones. Dispone de una tarjeta nVidia GeForce Go 7300 con 63 MB de memoria propia y que emplea tecnología Turbo Cache que permite almacenar hasta 256 MB de la memoria principal. Gracias a estas prestaciones, este equipo es capaz de satisfacer lo que piden los usuarios de contenidos multimedia.
En ambos casos, estos equipos portátiles cuentan con 512 MB DDR SDRAM, 60 GB de disco duro, sistema operativo Windows XP Home o Professional, y DVD+/-RW DL como unidad óptica.
www.maxdata.es

Modelo	ECO 4100 AW	ECO 4100 IE
Procesador	Mobile AMD Sempron 3000+	Intel Celeron M 360
Pantalla	15,4 pulgadas WXGA	15 pulgadas XGA
Resolución	1.280 x 800	1.024 x 768
Gráficos	nVidia GeForce Go 7300	Intel Media Accelerator 900 Graphic
Conectividad	WLAN 802.11 b/g, LAN 10/100/1000, Bluetooth	WLAN 802.11 b/g,LAN 10/100, modem interno
Precio	**1.160 €**	**1.365 €**

FILEMAKER PRO 8

Administra tu base de datos

Crear y gestionar una base de datos con características profesionales es más sencillo de lo que a primera vista puede parecer. Podrás comprobarlo en **Filemaker Pro 8**, un manual que explica paso a paso el manejo de este programa con ejemplos gráficos que te ayudarán a asimilar los conocimientos que adquieras. Después de familiarizarte con su entorno gráfico, aprenderás a crear tablas, vincularlas, crear consultas para gestionar mejor la base de datos; y continuarás con la creación de plantillas que te faciliten la introducción de información o su impresión, además de conocer cómo sacar partido a los scripts y botones de acción. También hay hueco para que sepas cómo proteger tu base de datos y compartirla, tanto en un entorno de trabajo determinado como en Internet.
www.ediciones-eni.com



ADAPTADOR DE RED INALÁMBRICO

Gestión de volúmenes elevados de información



Trabajar y gestionar volúmenes elevados de datos requiere contar con el equipamiento necesario para no perder demasiado tiempo en su descarga.
El adaptador inalámbrico modelo **USB 2.0 WPNT121**, de la gama RangeMax 240 de Netgear, es un dispositivo que te ayudará en esta tarea, y sin necesidad de tener que usar ningún cable.
Para utilizarlo tan sólo hay que conectar este punto de acceso a tu ordenador de sobremesa o portátil, y WPNT121 se encargará de captar la señal de red inalámbrica, que si se usa en combinado con un router inalámbrico RangeMax 240 de Netgear puede alcanzar hasta una velocidad de **240 Mbps**. Gracias a este "ritmo de trabajo" es posible trabajar con aplicaciónes de vídeo en alta definición, telefonía de voz sobre IP, streaming de audio y videojuegos online.
Otra de las ventajas de este adaptador es que no es necesaria una ranura CardBus, gracias al puerto USB 2.0. Además, es totalmente compatible con otras redes RangeMax y dispositivos con tecnología 802.11 b/g. Cuesta **139 €**.
www.netgear.com

AIRIS T920

Navegador GPS con Route 66 incorporado



Cuando viajas saber a dónde vas y cómo llegar es fundamental. Si te sueles perder por el camino o si elegir la ruta más apropiada no es una de tus virtudes quizá deberías ir pensando en que te echen una mano. El navegador GPS **T920**, de Airis, incopora el software **Route 66 Navigate 7** con los mapas de España y Portugal preinstalados, para que recorrer la Península al volante no te dé dolores de cabeza.
Cuenta con una pantalla **TFT táctil de 3,5 pulgadas** y antirreflejos para que visualizar los mapas te resulte muy cómodo. Su resolución es de 320 x 240. Dispone de una ranura para tarjetas tipo SD y MMC de hasta 2 GB de capacidad y conexión USB. También dispone de antena integrada, altavoces y un conector para auriculares.
Su procesador es Samsung 2440 a 330 MHz y el sistema operativo es Microsoft Windows CE Net 4.2.
Sus dimensiones son de 11,2 centímetros de largo, 7,8 de ancho y 2,4 de grosor. Pesa 190 gramos. El precio depende de su memoria, disponible desde 64 MB a 1 GB, y cuesta entre **299 €** y **339 €**.
www.airis.es

APPLE REMOTE DESKTOP 3

Administra tu Mac de forma remota



Apple no sólo ha diseñado equipos con procesador Intel, también –como no podía ser menos- también ha desarrollado aplicaciones para su gestión como **Remote Desktop 3**. Se trata de una aplicación que permite a los administradores la gestión remota de los ordenadores Mac conectados en red de forma más sencilla.
Entre las novedades destaca la asistencia a distancia y la administración remota de casi todo el sistema. Incluye la función AutoInstall para instalar software de forma automática en sistemas móviles cuando estén online. Otras de sus nuevas características son la opción de "arrastrar y soltar" en modo remoto archivos y carpetas entre ordenadores, así como imágenes y textos. También cuenta con indicadores de estado del sistema para comprobar éste de manera rápida y de un vistazo. Incluye un histórico de tareas y plantillas de tareas permanentes, así como informes de uso de aplicaciones e informes de usuarios. El precio de la aplicación Remote Desktop 3 de Apple es de **289 €** para la versión que permite administrar diez sistemas. Si necesitas la que te permite la gestión de un número ilimitado de sistemas, entonces el precio es de **479 €**.
www.apple.com/es

PIONEER DEH-P55BT

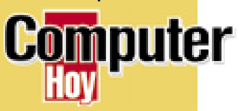
Radio CD con Bluetooth



Si quieres disfrutar de tu música favorita allá donde vayas con tu coche ahora lo tienes más fácil. Ya no es necesario que "cargues" con tus CD de casa al coche, con tener las canciones guardadas en un dispositivo que emplee tecnología Bluetooth será suficiente.
Esto es porque el radio CD Pioneer **DEH-P55BT** también cuenta con esta conexión inalámbrica. Gracias a ella podrás, por ejemplo, escuchar la música que tengas en tu reproductor MP3 o guardada en tu teléfono móvil. Es compatible con los formatos de archivo **MP3**, **WMA** y **WAV**.
Además, y gracias al empleo de la tecnología Blueooth, también puedes utilizar este radio CD de Pioneer como manos libres ya que cuenta con prestaciones adaptadas a este uso con tu teléfono móvil.
Entre las funciones de las que dispone en este modo muestra el número de llamada entrante en su pantalla LCD, la lista de llamadas salientes y perdidas, así como la posibilidad de desplazarte por la agenda.
El precio de Pioneer DEH-P55BT es de **405,59 €**.
www.pioneer.es

Kiosco

Computer Hoy



No hay que limitarse a poner una palabra y que Google haga su búsqueda. Tiene mucha más funciones que permiten afinarla y dar más rápido con lo que realmente se busca. En este número 199 se explica todo sobre Google, y también hay artículos sobre cómo funciona el correo electrónico y cómo publicar un vídeo personal en You Tube para compartirlo con los internautas. También, un test de monitores TFT con sintonizadotas de TV, trucos prácticos, análisis de webs...

PC Today



Si necesitas una aplicación que funcione sobre Windows y no la encuentras, puedes crearla a través de nuestro curso de Visual Basic 2005. Además, en el número 145 te desvelamos las claves para poder hablar por teléfono gratis, o casi, a través de Internet y elegir entre varios gestores de correo. Para aquellos que prefieren imprimir sus fotos en casa, la sección Tecnología analiza la oferta de papeles fotográficos 10x15. Y en Hardware, podrás acercarte a una gran desconocida: la fuente de alimentación.

Micromanía

Descubre en el número 137 "Spore", la última invención del genial creador de "Los Sims", Will Wright, en un avanve donde te lo presentan a fondo. Micromanía regresa de Los Ángeles con un montón de novedades vistas

Micromanía

en la feria E3 y te lo cuenta todo en un extenso reportaje. Este mes, el DVD de regalo "Robin Hood" y las Micromanía del año 2000 en PDF.

Computer Hoy Juegos

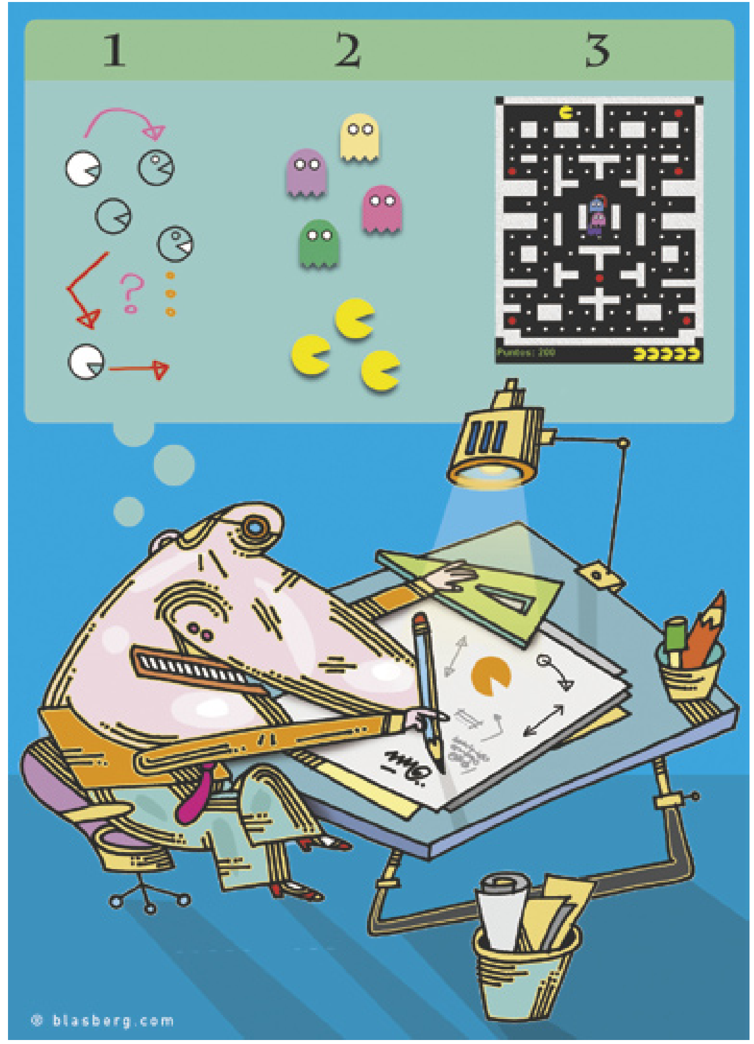


La reina de los videojuegos ha vuelto más fuerte y sensual que nunca , no te pierdas el test más riguroso de "Lara Croft Tomb Raider Legends". No faltan las 48 pruebas de compatibilidad con los juegos del momento: "Full Spectrum Warrior Ten Hammers", "Onimusha 3" o el rol más realista de los últimos tiempos "The Elders Scrolls IV Oblivion". El juego de regalo es uno de los grandes clásicos de la acción 3D para PC: "Forsaken".

Cómo se desarrolla un videojuego

Hacer un juego es algo muy serio

Los creadores de Commandos, el videojuego español más vendido en el mundo, han abierto las puertas de su "fábrica de aventuras" para enseñarnos cómo sus ideas toman forma. Descubre el trabajo que se esconde detrás de los personajes y escenarios que se crean para que las emociones gráficas salten a la pantalla.



Sumergirte en el diseño de un juego te resultará casi tan apasionante como vivir una aventura siendo su protagonista y teniendo el mando de la acción. Hasta que esto ocurre, son otros los que se encargan de dirigir "la acción" y transcurre un tiempo que varía según la complejidad del proyecto.

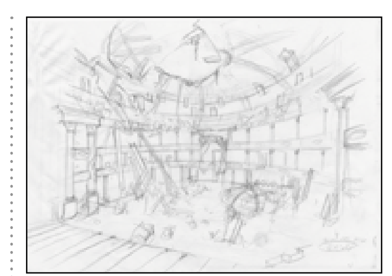
En el caso de Commandos Strike Force, el desarrollador español Pyro Studios le dedicó tres años a un diseño para tres plataformas: PC, Xbox y PlayStation 2. Un cambio con sus anteriores entregas, ya que todas fueros creadas para PC y sólo publicaron adaptaciones. Sin embargo, aunque Commandos Strike Force, un videojuego ambientado en la Segunda Guerra Mundial, utiliza como base anteriores títulos de Commandos, no se trata de una continuación de la saga, sino de un giro. "Es un juego completamente distinto, que respeta las señas de identidad de los anteriores, pero que se adapta a las consolas. Los anteriores eran sólo para PC. También es un género totalmente distinto, mientras los otros eran de estrategia en tiempo real éste es de acción en primera persona", aclara Jorge Rosado, jefe de diseño del proyecto. Había que abordar su creación de forma diferente.

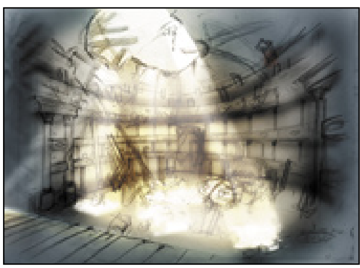
La producción de todo el juego se ha llevado a cabo en España, excepto el doblaje a otros idiomas y la banda sonora, para la que se contó con la Orquesta Sinfónica de Bratislava y el coro de Bratislava. En total, para Commandos Strike Force, se invirtieron 3 años de trabajo, 9 millones de euros y un equipo de 70 personas. Todo para que tú te pongas en la piel del boina verde, el francotirador o el espía, y hagas frente a los enemigos en una guerra que ha trasladado su campo de batalla a tu pantalla.

Perfilar los primeros trazos del juego

El desarrollo de cualquier videojuego se divide en tres etapas bien diferenciadas, donde los objetivos que se cumplen van desde lo más sencillo a lo más complejo. Primero se define el concepto, después se pasa a la preproducción y, por último, todo se remata en la producción, donde se pulen todas las piezas para que encajen a la perfección.

La primera etapa se dedica a trabajar la idea, se define el tipo de juego que se quiere, cuáles son los puntos del proyecto en los que se pretende hacer hincapié... Existen dos formas de abordarlo: de forma abierta, en la que hay una tormenta de ideas, donde todo el mundo realiza sus aportaciones; o un concepto más cerrado, como es el caso de Commandos, donde ya se tiene una idea clara: querían hacer su primer juego para las tres plataformas y usar la franquicia de la saga. Rosado explica que "se utilizaron sus señas de identidad, no sólo para crear el guión del juego, sino las





Los bocetos y el diseño del proyecto van incluyendo más detalles a medida que se avanza en su desarrollo.

Las etapas del proyecto

Etapas	Objetivo	Participantes
Concepto	QUÉ se quiere hacer	Departamento de diseño
Preproducción	CÓMO se puede llevar a cabo	Departamentos de diseño, programación y grafismo
Producción	REALIZACIÓN del proyecto	Departamentos de diseño, programación, grafismo, sonido y testeo



El departamento de diseño está presente durante el desarrollo de todo el videojuego. A él se van uniendo los de producción, grafismo, testeo y sonido. Además, hay ocasiones en las que, para la elaboración de la banda sonora, incluso se llega a contar con orquestas completas y coros profesionales.

mecánicas que queríamos proponer al jugador. Partiendo de ese concepto, que en este caso estaba muy claro, se empieza a trabajar en ideas: localizaciones, misiones... como paso previo a crear un guión. Lo primero que se crea no es un guión, como ocurre en el cine, ya que esto es un juego y es interactivo, por lo que antes hay que decidir qué tipo de misiones vas a proponer al jugador".

En el caso de Commandos había un ingrediente añadido: era imprescindible ser originales. Juegos de acción en primera persona con la Segunda Guerra Mundial como escenario abarrotan las estanterías de las tiendas, por lo que conocer qué había en el mercado para no ser redundantes también era algo a tener en cuenta.

En esta etapa se genera un documento muy breve, y en él trabaja casi exclusivamente el departamento de diseño. Recoge las ideas que se han ido generando y sirve para que, en el caso de que participe otra empresa externa en su desarrollo, se apruebe el proyecto, se forme un equipo y empiecen a trabajar.

Las ideas toman cuerpo

Una vez que se ha definido qué es lo que se quiere hacer hay que empezar a ver cómo, cuáles son las posibilidades. Esta es la etapa de preproducción en la que se detalla y da cuerpo a las ideas que se recogieron en el documento de concepto. En ésta interviene, además del departamento de diseño, los de grafismo y programación. Es el momento, por ejemplo, en el que en Commandos se definió la creación de tres campañas: la de la resistencia francesa, en Stalingrado y otra en Noruega. Jorge Rosado señala que "este es el momento en el que surgió la idea de las misiones con dos personajes que puedes elegir simultáneamente, y se eligieron los papeles de boina verde, de un francotirador y un espía. También es el momento de generar un calendario del proyecto con las tareas que hay que realizar (cuántas misiones tememos, cuánto tiempo se va a invertir en cada una...)".

El departamento de diseño es el que elabora el documento en el que se especifican las necesidades del proyecto, y se las hacen llegar a programadores y grafistas. Los primeros evalúan los retos y comprueban su viabilidad: qué motor gráfico necesitan, y la tecnología y aplicaciones necesarias. En Commandos se utilizó la tecnología externa Renderware, la razón es que facilitaba el trabajo a la hora de programar en las tres plataformas. En otras ocasiones es el propio estudio quien crea la tecnología. Los programadores utilizaron el lenguaje C++.

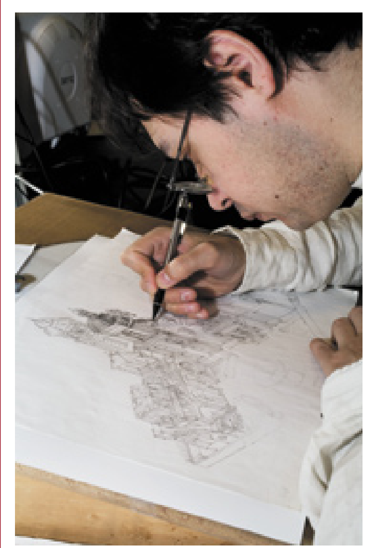
En el desarrollo de juegos para ordenador se emplean PCs, y en el caso de las consolas los programadores tienen conectada una "tool". Se trata de una estación de desarrollo de la plataforma en la que se está trabajando –en este caso Xbox y PlayStation 2–. Es una especie de superconsola y a través del PC manda código para "transfomar" el ordenador en consola.

De manera paralela, en el departamento de grafismo se crean bocetos de escenarios, arte conceptual, diseño de personajes, se habla de las gamas de colores que se quieren utilizar... Un referente para ellos en este último caso es el mundo del cine. Películas como Salvar al soldado Ryan con colores muy apagados, que se aproximan mucho al blanco y negro, se eligieron porque reflejan muy bien ese ambiente de opresión de la guerra, y no se tira hacia colores vivos. Mientras que en el videojuego Imperial Glory se buscó en cuadros de la época con tonos pasteles para representar escenarios. No son realistas, son más pictóricos; mientras que Commandos es ultrarrealista y con los colores trata de transmitir sensaciones al jugador.

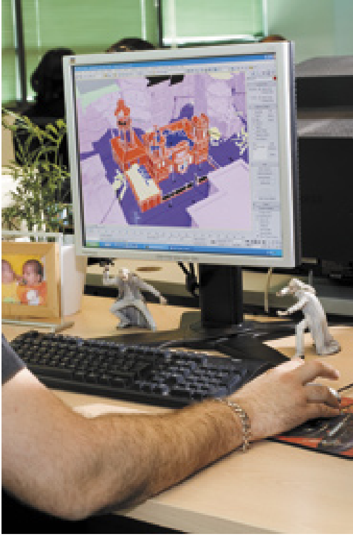
El boceto pasa por varias fases que van desde una idea de alto nivel a otra de bajo nivel, es decir, de menor a mayor detalle. Rosado explica que lo primero que se hace es, por ejemplo, "decidir que quieres una misión donde los tanques sean los protagonistas (ésta es la idea de alto nivel). A continuación, se define que el número de tanques sea

Un juego como Commandos Strike Force ha supuesto una inversión de 9 millones de euros y ha requerido el trabajo de un equipo formado por 70 personas, al que le han dedicado tres años.

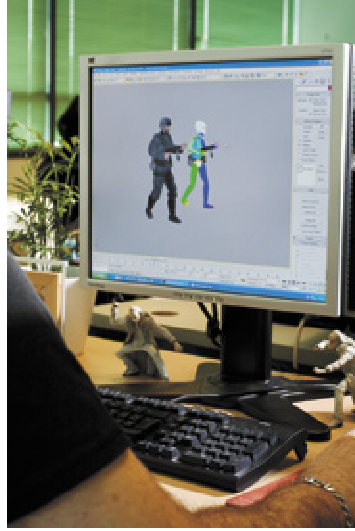
Cómo se crean las imágenes



Las herramientas de trabajo básicas siguen siendo el papel y el lápiz. Con ellas los creativos realizan los primeros bocetos del videojuego.



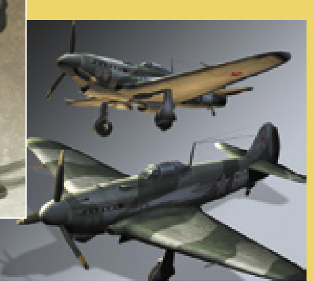
La imagen pasa del papel al ordenador, donde los grafistas crean la plastilina, una representación tridimensional de ese boceto donde no se tienen en cuenta los detalles.



Por último, se añaden los detalles y texturas que dan realismo a la imagen, para después integrarlos en los escenarios de cada misión.

Tintes de historia

A los jugadores no se les escapa ni una. No hay más que consultar cualquier foro especializado para darse cuenta de que cuando pillan a alguien en un error, no dejan que se "vaya de rositas". Por eso, cuando se trata de desarrollar títulos como Commandos hay que andar con pies de plomo y ser fieles a la Historia. Aquí el departamento de documentación tiene que realizar un exhaustivo trabajo para cerciorarse de que las misiones tienen referentes históricos reales. ¡Y qué decir de la artillería y los uniformes!



La II Guerra Mundial ha llenado demasiadas páginas para ignorar que un avión ruso tiene unas características que le distinguen perfectamente de uno alemán, y que la gabardina de un soldado aliado no es del mismo modisto que el del Tercer Reich.

Si se quiere desarrollar un juego de manera simultánea para las tres plataformas –PC, Xbox y PlayStation 2– es necesario decidirlo desde el principio del proyecto, en la etapa de concepto.

de cinco, que se desarrolle en las ruinas de Stalingrado y que el boina verde sea el protagonista (medio nivel). Por último, haces el mapa con los elementos que quieres en el escenario, sitúas los actores que forman parte de la misión y haces un boceto de esa misión (alto nivel)".

Ese boceto recorre dos caminos. Por un lado lo que se puede denominar la vía del arte, donde se concreta que el edificio que se ha colocado en determinado sitio de la escena va a ser una iglesia, aquel una fábrica abandonada y la calle que se ha dispuesto va a tener determinados carteles y locales comerciales, por ejemplo.

El siguiente paso es el desarrollo de lo que se denomina plastilina. Se trata de una representación tridimensional de ese boceto donde no se tienen en cuenta los detalles. Sirve para prototipar, en este caso, la misión: es decir, especificar que tiene que haber determinado espacio entre los tanques, cuidar que no se junten demasiados enemigos a la vez... A partir de aquí empieza a detallarse la misión.

La otra vía es la de la programación de aspectos específicos como puede ser el comportamiento de los tanques: el giro de la torreta, la acción de la ametralladora y el cañón, el humo que sale de las orugas cuando el vehículo se desplaza...

Los grafistas emplean aplicaciones como 3DMax y Photoshop... aunque una de sus principales herramientas son el lápiz y el papel. Dentro de este departamento se pueden distinguir dos perfiles: el diseñador creativo y el técnico. Éste último utiliza editores de Unreal para construir escenarios que antes se han propuesto sobre el papel, así como programar aspectos como la expresión de sentimientos de los personajes. Son, más bien, un cruce entre diseñador y programador.

En esta etapa de preproducción se involucran los departamentos de diseño, arte, programación... y se termina la misión. Es el momento en el que entra a formar parte del engranaje de la maquinaria el sonido, y empiezan a crear la banda sonora de cada misión y los efectos como el sonido del viento en diferentes momentos, el crujir de la madera... Todo este material pasa a la tercera etapa del proyecto: la producción.

Pulido y engranaje de las piezas

Ahora, y después de un año de trabajo, llega el momento de implantar todo lo que se ha desarrollado en las anteriores fases. Es la etapa de producción, testeo y ajustes que, en el caso de Commandos, supuso dos años de trabajo.

Jorge Rosado especifica que "durante todo el tiempo anterior se fue proponiendo qué se quería hacer, se resolvieron dudas. El proceso de producción es muy medido para que no se prolongue en el tiempo, por un lado porque la tecnología evoluciona y hay que cuidar que cuando salga al mercado la versión definitiva no haya quedado obsoleta, y por otro porque la competencia puede hacer sombra sobre el proyecto en el que se ha trabajado durante tanto tiempo. Así que en esta fase todo el mundo tiene muy claro qué es lo que tiene que hacer con el proyecto: hay que modelarlo, montar los enemigos, probar, ajustar...".

Por último, se lleva a cabo el doblaje de los personajes en un proceso que es bastante similar al que se sigue en el doblaje de una película de cine. En cuanto al tipo de voces a las que se recurren, deben ajustarse a las personalidad de los personajes lo máximo posible. Los actores pueden ser veteranos que gustan de explorar nuevas facetas creativas, o jóvenes que muchas veces han protagonizado alguna aventura frente a su pantalla del PC o en una videoconsola.

Generalmente los actores tienen delante las imágenes del videojuego y un guión con el diálogo que locutan. Una diferencia con el doblaje cinematográfico es que en el de videojuegos hay más libertad. Hay un margen para realizar ajustes ya que, durante la creación del juego, se puede cambiar el orden de las misiones, hacer giros argumentales o que un personaje, poco a poco, empiece a destacar sobre los demás. "Se tiene claro el guión desde el principio, pero los giros y coletillas se añaden a lo largo del desarrollo".

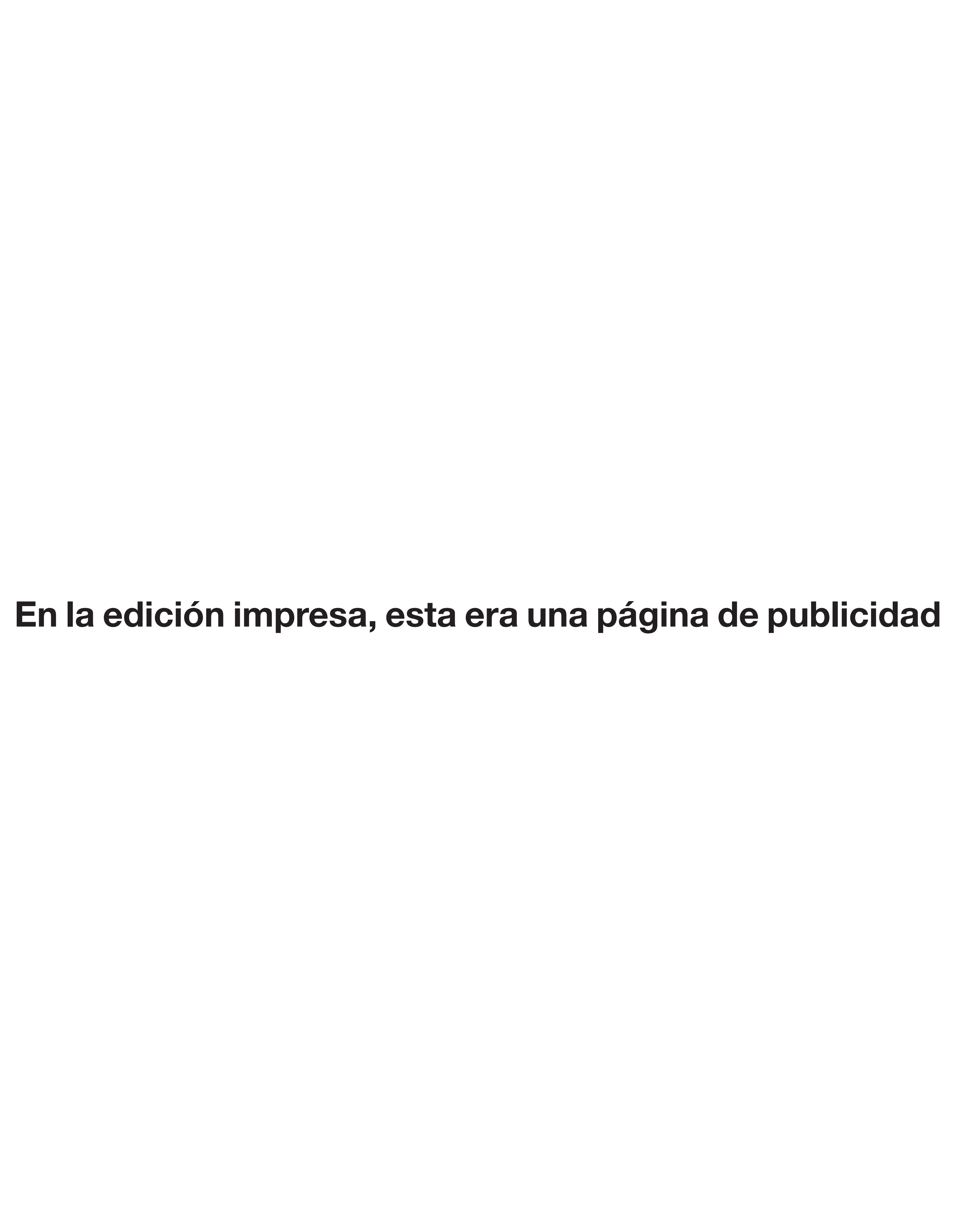
Una vez que se tienen todos los samples de voz –los grabados aquí en castellano, y los de otros idiomas realizados en otros países– se integran en el juego junto con la banda sonora. Está listo para pasar por el testeo.

Hay varios equipos que se encargan de testear. Uno de ellos es interno y trabajan con él desde el principio. En Commandos, además de los propios que el publisher Eidos tiene en varios países, también participaron los de Microsoft y Sony. Todos ellos mandan informes tanto sobre aspectos de jugabilidad como técnicos. Con esos informes se negocia, se resuelven errores y se cierra la versión final que será puesta en manos de los jugadores.

Este es el momento en el que tú te colocas delante de la pantalla y disfrutas del largo trabajo de desarrollo de un videojuego.



La saga Commandos es la producción española más vendida de la historia del videojuego. Con Commandos Strike Force deja de ser un juego de estrategia y se convierte en acción en primera persona.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

HSDPA: la tecnología sucesora de UMTS

Llega la banda ancha a tu móvil

Si en el campo de los móviles la reducción a la mínima expresión es el objetivo de sus creadores, cuando se habla del desarrollo de nuevas tecnologías para la comunicación la "obsesión" es que los datos viajen a toda velocidad y que su volumen sea el mayor posible. Para conseguirlo llega HSDPA a las comunicaciones móviles.

Las siglas nos atacan. Éste bien podría ser el título de un imaginario software educativo en el que se propone al usuario descifrar el significado que encierran términos que ya forman parte de nuestro lenguaje tecnológico habitual, pero que en la mayoría de las ocasiones utilizamos sin tener muy claro a qué se refieren exactamente. Este juego de siglas se complica todavía más cuando se trata de tecnologías móviles. Sería curioso conocer los aciertos que acumularían los expertos en el tema.

Aunque con UMTS (Universal Mobile Telecommunications System, Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles) parece que no "quepa" nada más en un teléfono móvil –y menos con la tendencia a hacerlos cada vez más pequeños–, una nueva tecnología llega para desmontar esta idea. HSDPA (High Speed Downlink Packet Access, Acceso a Descargas de Paquetes de datos con Alta Velocidad) es la evolución de UMTS y el resultado es la transmisión de datos a una mayor velocidad y con mejor calidad. Es algo así como el ADSL móvil, la que han dado en llamar la 3.5G.



Los contenidos de televisión para el teléfono móvil ganarán calidad e inmediatez con la aplicación de la tecnología HSDPA.

Hace pocos años los rápidos cambios en este mercado hicieron que GSM se mezclara con GPRS, y ahora le pise UMTS, la esperada tercera generación en telecomunicaciones móviles. Y, cuando aún nos estamos acostumbrando a esta última, empieza a hacerse notar HSDPA. Una vertiginosa evolución en la que las tres operadoras de telefonía móvil españolas –Amena, Vodafone y Telefónica Móviles– ya están trabajando, por lo que es bastante probable que dentro de poco este entramado de siglas se cuele dentro de nuestra jerga informática. Para que no te pille desprevenido, y no sufras su ataque incontrolado, lo mejor es que sepas lo que puedes esperar.

Más allá de la tercera generación

Con UMTS llegó la llamada tercera generación de telefonía móvil. Largamente esperada, los primeros servicios empezaron a prestarse en España durante el año 2004. Según The Phone House, "la tasa de penetración de 3G en terminales pospago alcanza el 33,6%". Lo que pone en evidencia que el usuario ya no sólo quiere hablar por teléfono, le pide a su terminal algo más.

Se puede decir que UMTS es la aplicación de la banda ancha a la telefonía móvil con una velocidad de hasta 384 Kbps, ocho veces más rápido que con GPRS y 40 veces más que GSM. Gracias a ella el acceso a servicios como la videoconferencia y la televisión ya son posibles, y con una calidad de imagen y de sonido muy aceptable.

Por ejemplo, si eres cliente de Amena, y cuentas con un terminal 3G, ya puedes descargarte la primera teleserie de ficción española diseñada para la telefonía móvil. Actores como Mª Luisa Merlo o Miguel Ortiz son parte de los protagonistas de "Supervillanos". En total son 40 capítulos de 4,2 MB y de tres minutos cada uno.

Sistemas de comunicación móviles

Tecnología	Generación	Velocidad (hasta)
GSM (Global System for Mobile Communications)	2G	9,6 Kbps
GPRS (General Packet Radio Sevice)	2.5G	171,2 Kbps
UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)	3G	2 Mbps
HSDPA (High Speed Sownlink Packet Access)	3.5G	14 Mbps

También puedes consultar la parrilla televisiva en **www.amena.com** y comprobar qué programas puedes ver desde tu propio móvil.

La propuesta televisiva de Vodafone se llama "Fashion TV", un canal de moda para los clientes de Vodafone life! (**www.vodafone.es**) a través del cual se puede acceder a vídeos con las presentaciones de las pasarelas de todo el mundo y a la actualidad del sector de la moda. Por su parte, Telefónica Movistar apuesta por ofrecer servicios 3G/UMTS centrados en la videollamada y videomensajes.

Con HSDPA ya se ha conseguido una velocidad en la transferencia de archivos de 1,8 Mbps. Se estima que a mediados de año se alcancen los 3,6 Mbps y que en 2010 se toque techo con 14 Mbps.

No sólo el teléfono es móvil

Las tres operadoras, sin embargo, no se limitan a la telefonía. También desarrollan soluciones de alta velocidad para aplicar la tecnología móvil a los ordenadores portátiles con tarjetas PCMCIA. En el caso de Vodafone, en mayo de 2004 lanzó sus primeros móviles 3G con videollamada, en noviembre ofrecía TV en el móvil y descargas MP3, y ese mismo año empezó a ofrecer a sus clientes el servicio GPRS/3G con una tarjeta de datos que permite el acceso, en cualquier momento y lugar, a las aplicaciones de oficina, correo e Internet. Desde la empresa añaden que "en marzo de 2005 esta solución se incorporó a portátiles Mac, y en la última edición de SIMO presentamos la primera PDA con tecnología 3G".

En el caso de HSDPA, tanto Amena, Vodafone como Telefónica Móviles tienen en marcha proyectos piloto con tarjetas PCMCIA en los que evaluar los resultados de los servicios que es capaz de ofrecer esta nueva tecnología y calculan que durante este año podrán acceder a ellos sus clientes. Sin embargo, después de la experiencia con el anuncio prolongado de UMTS y su tardía disponibilidad lo mejor es no lanzar las campanas al vuelo. En lo que sí parece que tienen las cosas claras es que la nueva tecnología móvil permitirá viajar a una velocidad de hasta 14 Mbps, un techo que se alcanzará en el año 2010.

La ciudad condal es el lugar elegido por Amena para empezar a realizar sus pruebas con la Coporació Catalana de Radio i Televisió (TV3) y Grupo Godó, durante la celebración en Barcelona de 3GSM World Congress el pasado mes de febrero. Consiguieron descargar ficheros de Intenet a ordenadores portátiles y terminales móviles a una velocidad de 1,5 Mbps.

Este evento también fue aprovechado por Telefónica Móviles para desplegar su red HSDPA. Consiguió unas tasas de transferencia de 1,8 Mbps, y desde la compañía explican que "la velocidad media de las tarjetas estará entre los 400 y los 700 Kbps, lo que significa duplicar la capacidad de las PCMCIA/UMTS que actualmente se comercializan". Aseguran que antes del verano Telefónica Móviles "Habrá completado el despliegue de la tecnología HSDPA sobre la red UMTS, en concreto en aquellos lugares considerados estratégicos en el uso de datos. En ese momento la evolución de los terminales y tarjetas disponibles con esta tecnología posibilitará alcanzar tasas máximas de velocidad de hasta 3,6 Mbps".

Vodafone ha preferido montar su red en Salamanca. Desde el mes de marzo varias empresas, entre ellas Cruz Roja, colaboran en su proyecto piloto. Consiste en probar las funciones y velocidad de conexión de su primera tarjeta GPRS/3G/HSDPA. Todos los participantes ya son usuarios del modelo 3G/GPRS, por lo que podrán comprobar y evaluar de manera efectiva los resultados. Javier Foncillas, director de marketing de la Unidad de Negocio de Empresas de Vodafone España, afirma que "la introducción de la tecnología HSDPA es un hito importante en la evolución de la red 3G, y nos permite responder a la demanda creciente, por parte de los clientes, de más ancho de banda para la transmisión de datos en entornos móviles". Todo apunta a que nuestro móvil, y el ordenador portátil, se transformarán en medios de transporte de alta velocidad para viajar por la Red sin ataduras, ver la televisión o descargar archivos sin aguantar esperas interminables.


Con la llegada de la tecnología UMTS servicios como la videoconferencia son posibles a través del teléfono móvil.

Lo cierto es que todo lo que prometen todavía está por ver en las pantallas de los móviles que podremos llevar en el bolsillo dentro de unos meses, aunque lo que sí te puedo asegurar es que cuando leas las siglas HSDPA sabrás que no se refieren al título de una serie de ficción policiaca porque ya estará en boca de todos.




Los primeros proyectos con el nuevo estándar HSDPA se están realizando con tarjetas PCMCIA en portátiles.

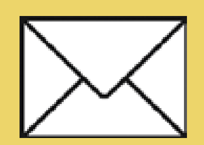
El paso de GSM a GPRS

El estándar GSM se refiere a Global System for Mobile Communications, o Sistema Global para las Comunicaciones Móviles. Fue el primer estándar europeo de tipo digital que permitía la transmisión inalámbrica de voz y datos. El siguiente salto se dio con GPRS, una evolución de GSM. Gracias a General Packet Radio Sevice (Servicio General de Paquetes de Radio), los datos se mandan en paquetes.

Para explicarlo de una manera sencilla, la principal ventaja que tiene este sistema es que, mientras que en GSM se emplean para la comunicación unos canales que siempre están ocupados, se mande o no información, con GPRS estos quedan libres cuando el usuario no manda información ya que para ello se utilizan paquetes de datos.

A parte de esto, y al aumento de la velocidad en la transmisión, la tecnología GPRS tan sólo es una transición de GSM a UMTS. Ya que emplea las mismas redes e infraestructura. En el caso de las operadoras de telefonía móvil, el único cambio necesario es una leve modificación en las antenas que conforman la red ya desplegada. En la actualidad, y según Red.es, un 33,4% de los españoles con teléfono móvil emplean la conexión de datos GPRS.





Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Más formas de promocionar un negocio

Jonathan T.

Hola a todos. Reitero mis felicitaciones para esta revista y para todo el equipo que está detrás de todo. Esta vez, les escribo para darles una sugerencia. El reportaje de "Promociona tu negocio en Internet", del pasado número 40, me ha parecido muy interesante. Aunque se me había ocurrido que podrían hacer un artículo similar pero más profundo, que enseñe a los usuarios qué deben hacer y cómo, para introducir las URL en los distintos buscadores (algunos como Google disponen de robots, pero otros no). Si bien en el artículo hay un listado muy extenso de sitios internacionales y españoles, no se explica correctamente cómo insertar la URL.
Otra cosa que puede ser interesante es hacer un Test de diversos programas "robots" que agreguen las URL a los distintos Buscadores.

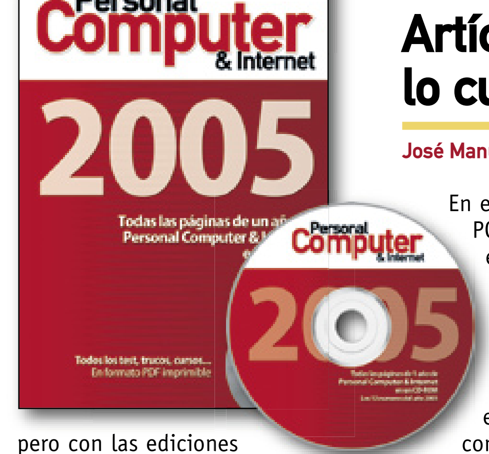
Gracias por tu consejo. Aunque es algo que ya hemos hecho con anterioridad volveremos a tratarlo con nuevas opciones y más buscadores. Respecto a los programas para dar de alta, tendremos que estudiar la forma de analizar sus resultados. No es tan sencillo, ya que si los usamos con la misma web no sabremos cuál de ellos está teniendo efecto.


La Red te ayuda a captar clientes
Promociona tu negocio en Internet

Recopilatorio de años anteriores

Carlos LLach

Primero de todo saludaros por la fantástica revista que realizáis. A raíz del lanzamiento de un CD con todas las revistas del año 2005 en formato PDF (que ya me he comprado, por cierto), sería una muy buena idea que sacarais lo mismo pero con las ediciones de años anteriores hasta llegar al nº 1. Creedme que hay muchos lectores que os lo agradecerían. Quizás algunos artículos no tuvieran su vigencia en la actualidad pero otros sí que serían muy interesantes. Además nos iría bien a los que no disponemos de algunas revistas de años anteriores y que queremos acceder a ellas (ya que creo que mediante los números atrasados sólo se pueden pedir los 12 últimos números). Por lo menos tenedlo en cuenta porque es una idea muy buena la que habéis tenido. Gracias igualmente por leer mi comentario. Saludos.



En la misma web en la que ofrecemos los números atrasados puedes conseguir el recopilatorio de PCI desde el número 1. Esperamos que os sea de utilidad.

Artículos que lo cuenten todo

José Manuel Pérez

En el numero 39 de la revista PC&I, se hace referencia en un artículo a la instalación y administración de un foro PHP, de distribución freeware. En el artículo, se hace mención a que este foro es simple de manejo, sin conocimientos de programación etc, etc., si bien se hace una reseña a que es necesaria una base de datos para que funcione. Dado que yo, y muchos, la gran mayoría de sus lectores descono-


Con el programa gratuito phpBB
Instala y administra tu propio foro
1 Instala el foro

Fe de errores

En la comparativa de reproductores multimedia del número 40 de PCI falta en la columna del iPod una corrección por salida de vídeo de +0,1, por lo que la nota correcta es de 7,1 (no modifica su puesto en la tabla). Gracias a todos los que nos habéis escrito haciéndonos ver el error, y sobre todo a quien se tomó la molestia de crear un vídeo para ilustrarlo. Efectivamente, tanto con el modelo de Creative como con el de Apple se pueden visualizar los contenidos en un televisor, aunque no es posible hacerlo si no cuentas con los cables especiales que no incluyen ninguno de los reproductores (se venden por separado). Hay formas de utilizar un cable estándar, pero no se encuentran documentadas en los manuales de los productos.



cemos MySQL, u otra base de datos, y de programación, ¿cómo es que no se ha incluido una base datos de "inicialización" con datos básicos, como nick, email, lugar, edad..., por poner un ejemplo, que pudiera "lanzar" o arrancar este programa de foro? Yo he desistido de la idea al no tener nociones de bases de datos, y me tengo que quedar sin foro en mi web por esta circunstancia.
Me parece incongruente poner un articulo del que sólo se van a beneficiar 100 personas escasas, frente a las más de cien mil que leen su revista, y que no sabemos programar. Si la revista tiene el éxito que tiene es por la facilidad de lectura y comprensión de sus contenidos para todo tipo de personas: avanzados o no. Pero en este caso, me parece una falta imperdonable esta omisión, que impedirá a muchos tener foro propio.

Tienes razón, por más avanzados que sean los artículos hemos de procurar que todos nuestros lectores puedan seguirlos. Intentaremos que no vuelva a darse una situación similar, aunque en ocasiones serán necesarios unos conocimientos previos para ciertos temas.

Presentación para el CD

Armando González

Siempre he querido tener mis CDs o DVDs grabados con una bonita presentación y no como el soso Autorun de Windows que solamente te pide qué hacer con el CD/DVD, si visualizar imágenes, abrir el contenido de las carpetas, etc. Y claro está, viendo vuestro fantástico Autorun me entra envidia de no saber llegar a hacer una presentación así, para hacer mas fácil la navegación por mis CDs/DVDs caseros, así que os propongo que nos ayudaséis con un pequeño curso o tutorial sobre cómo hacer nuestros propios Autoruns y cómo ubicar los archivos para que se lean desde el CD/DVD, independientemente de la unidad que se trate si E:/ D:/ F:/...etc., siendo interesante poder abrir cada página en la página principal sin alterar los links, es decir, como si la página principal fuera una plantilla y solo cambiara una zona que es la que tiene la información del contenido. Gracias por vuestra atención.



Hemos visto el esquema que nos envías y nos parece una buena idea. En realidad es bastante fácil, como podrás comprobar. Empezamos desde ya a preparar ese artículo.

La herramienta Copia de Seguridad

David

En el nº40 (Mayo-2006), en la página 155 aparece una consulta de Josep Mª Solís acerca de la herramienta de Copia de Seguridad en Windows XP Home Edition. La respuesta que Uds. dan creo que es inexacta. Se puede instalar la herramienta de Copia de Seguridad

Los virus y otras amenazas

Joan Carles Benítez

Llevo ya un tiempo haciendo un seguimiento a su revista y me ha parecido muy interesante el modo en que explican y detallan todas esas rencillas que a muchos usuarios informáticos nos quedan siempre por aprender y, cómo no, les felicito por ello.

Como lector de sus publicaciones quisiera pedirles que en alguna ocasión explicaran qué son los virus: cómo se contagian, propagan, qué métodos tienen de arraigarse a nuestro ordenador, cómo evitan ser descubiertos, de qué modo usan el registro de Windows para reaparecer, etc.

En segundo lugar: ¿cómo proceder? ¿Qué es el Hijack? ¿Cómo sabemos qué proceso activo pertenece al posible malware? ¿Qué entradas del registro debemos modificar? Conozco el peso del tema y sé que un artículo no basta para tratarlo, pero he sido "atacado" en más de una ocasión y es un tema que realmente nos tiene preocupados a muchos (por no decir todos) los internautas.

Muchas gracias por su atención.

En buena lógica, ése sigue siendo uno de los temas que más interés suscitan entre nuestros lectores. Como nos dices, no basta un artículo para tratarlo, así que intentaremos ir cubriendo ese apartado en varios artículos. Por ejemplo, este mes encontrarás uno sobre los bulos que circulan por Internet.




Práctico Preguntas y respuestas

Consultorio técnico

para aquéllos que tienen Windows XP Home Edition. Para hacerlo hay que cargarlo a través del CD de instalación de Home Edition o, a través del DVD de Restauración en los PC que tengan preinstalado el Sistema Operativo como creo le ocurre a Josep Mª Solís. El archivo a cargar es NTBACKUP.MSI y se encuentra en la carpeta Valueadd\MSFT\ntbackup.
Un consejo: no uutilizar el asistente pues se produce un error. Espero haber sido de utilidad.

Muchas gracias en nuestro nombre y en el de Josep por tu anotación, sin duda tu respuesta es más precisa.

Extranjerismos en PCI

Manuel Fernandes

Hace unos pocos números envié un mensaje haciendo referencia a este tema, veo que seguís en la misma línea, creo que una revista como la vuestra debería dar ejemplo en el uso de nuestra lengua. Desgraciadamente, la mayor parte de los términos informáticos provienen del inglés, muchos se admiten al no existir correspondencia en español. Sin embargo, sí tenemos palabras para designar otros términos, como los que usáis en el “Curso de administración de redes” del número 39, “hub”, “router” y “switch”, por concentrador, encaminador y conmutador. Además, caemos en el error de “castellanizar” palabras como si tal cosa y utilizáis “Chequea tu disco duro”, (pág. 134), en vez de verificar, comprobar,...; en lugar de “Chatear con usuarios de MSN”, (pág. 194), podríamos usar charlar, conversar, etc.
Insisto una vez más en que una revista como la vuestra debería tener un manual de estilo con recomendaciones de palabras o expresiones alternativas a los extranjerismos.

Tienes toda la razón al exigirnos el máximo rigor en el uso del lenguaje, y hacemos lo posible por no caer en el uso de anglicismos injustificado. Sin embargo, en muchos casos es muy difícil evitarlos. En los ejemplos que nos pones, algunas palabras, como router, las utilizamos porque así aparecen en los anuncios comerciales y creemos que si no muchos lectores no sabrían de qué estamos hablando. Otras como chequear son anglicismos que ya forman parte de nuestro idioma y se pueden utilizar con normalidad. Cuando podamos preferiremos el término en castellano, pero siempre utilizando un lenguaje que sea lo más comprensible que seamos capaces.

OPINIÓN

La Red omipresente



Por Jorge Cortell
http://jorge.cortell.net
Este artículo (como todo lo que escribo) se encuentra bajo Dominio Público.
31 de marzo 2005

En noviembre de 2005, Google (parece que no se pueda hablar de la Red sin mencionarlos) anunció un nuevo servicio (Google Local for Mobile) mediante el cual, y a través de su conocido sistema de visualización de imágenes de satélite Google Earth, los usuarios disponen de información local, mapas, direcciones, etc.
Por supuesto, a los pocos días Yahoo anunció un acuerdo con SBC Communications para ofrecer un servicio similar, y de paso anunció su acuerdo con TiVo para la grabación digital de contenido televisivo con programación vía web, y la visualización de contenido web (principalmente fotos, tráfico, información meteorológica, etc.) en la televisión.
Y no están solos Google y Yahoo en la desenfrenada carrera por ofrecer a sus usuarios información personalizada en tiempo real. Telcontar, a través de Drill Down Server, ofrece información del tráfico, tiendas, mapas e imágenes de las rutas de conducción que selecciona el usuario. A esto le podemos añadir el servicio de Traffic Manager, el cual consiste en ofrecer rutas alternativas para evitar atascos e incidencias basado en información ofrecida por Tele Atlas, Navteq, o Inrix.
Pero si todo esto no le sorprende, quizá lo hagan los prototipos de sistemas de navegación de ATX que encuentran espacios de aparcar vía satélite, o los sistemas (como el de Visteon) que avisan a los conductores de curvas y otros peligros que el conductor vaya a encontrar inminentemente y para los que la velocidad que lleve no sea adecuada. Y si todo esto le aburre, siempre puede usar el sistema Optalert para evitar que se le cierren los ojos mientras conduce.
Todas estas tecnologías dependen de otras, como las de acceso a la información desde vehículos en marcha (una de las opciones más barajadas es la WiFi para coches o DSRC, pero hay otras, como las de RaySat, LeadTek o la Alianza Zigbee), pero principalmente dependen de sensores, satélites, vigilancia y control. Ya he escrito muchos artículos sobre los peligros (suficientemente obvios, por otra parte) que estas tecnologías significan. Además, hay un tema más que hay que mencionar. Un tema que no parece preocuparnos, pero que a veces me da que pensar.



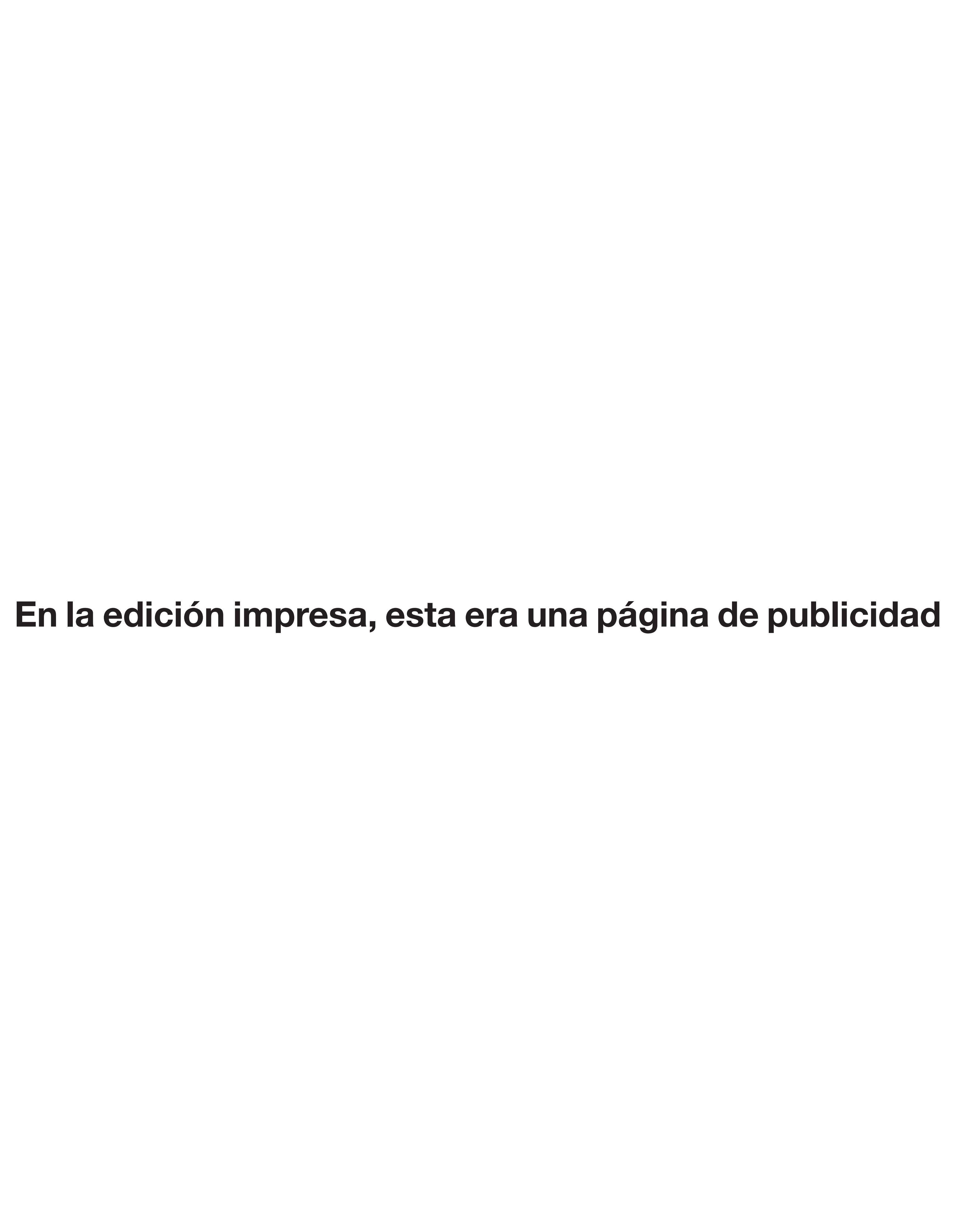
TIRA ECOL (CC some rights reserved) - Javier Malonda
[Version Español] http://tira.escomposlinux.org



[English Version] http://comic.escomposlinux.org

Si Cisco ya ha vendido más de 7 millones de teléfonos IP (mientras buena parte de la población de los países “avanzados”, ni que decir tiene de la población de los demás países, no sabe ni qué es eso); si Samsung, Nokia, Qualcomm y LG discuten sobre el estándar de la videotelefonía (DVB-H o Media FLO), mientras en Corea proponen DMB y en Japón ISDB-T; si empresas como Starz ya comercializan servicios de emisión de televisión personalizados (tipo P2P a través de las ondas de radio y el teléfono)... ¿cuál es el nexo de todos estos avances/tecnologías/ofertas/negocios?
La clave es la omnipresencia de la Red y la digitalización de toda la información. Olvídese del “contenido”: TODO ha de ser “contenido” (mapas, conversaciones, imágenes, películas, estado del tráfico, ubicación de personas... TODO). Y todo eso ha de ser accesible desde CUALQUIER parte. ¿Les recuerda a algo? (pista: trilogía cinematográfica).
Que quede claro que soy el primer defensor de los avances tecnológicos, y el primero en maravillarme de lo que es capaz el Ser humano cuando es sensato y de una invención crea otra (en vez de ser obcecado y represor, intentando cerrar el avance propio y ajeno con tal de disfrutar de un innecesario y pernicioso monopolio como pueda ser una patente, o peor todavía: ejerciendo una censura restrictiva y letal a la cultura con tal de controlar y limitar la difusión de la misma y poder así esclavizarla, mercantilizarla y prostituirla a cualquier precio).
Pero el ritmo de asimilación de tecnologías “de consumo”, la creciente dependencia de las mismas, y los requisitos que cada nuevo avance suponen, significa una autoimpuesta carrera ciega hacia la conectividad total. Y pronto llegarán la web semántica, la inteligencia artificial, la autodefensa del sistema y quizá la consciencia de silicio que nos recuerde lo que somos: un mono con gafas, un virus y, en definitiva, los creadores de nuestra propia sucesión.

Jorge Cortell es informático por la Universidad de Oxford; Ex-Profesor del Master Multimedia (U.P.V.); Premio Wall Street Journal; Fundador de OneZero Software y de Kanteron Systems; Asesor en TIC de gobiernos y multinacionales. Actualmente cursa estudios en la Universidad de Harvard.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

15 cámaras compactas de 200 a 500 €

Un cambio de enfoque

Las novedades presentadas recientemente pretenden renovar un mercado en el que, desde hacía tiempo, tan sólo imperaba el aumento de megapíxeles. Pero ¿realmente ofrecen algo nuevo? Este mes analizamos algunas de las propuestas.

Las semanas previas al PMA (Photo Marketing Association), celebrado el pasado mes de febrero en Orlando (Florida), el catálogo de las grandes marcas creció considerablemente. Nadie quería quedarse atrás para la gran cita, junto a la alemana Photokina, una de las más importantes del calendario fotográfico. Así, la lista de presentaciones fue realmente amplia, aunque todo sea dicho, principalmente en el área de las cámaras compactas, el de mayor éxito actualmente. Y es que en cuanto a cámaras réflex se refiere, más que realidades palpables, lo único que se han visto son prototipos SLR (Single Lents Reflex) de Panasonic –con su Lumix DMC-L1–, Samsung –dos son los modelos sobre los que trabajan, el GX-1S y el GX-1L– y Pentax –con su 645 Digital y un modelo DSLR de 10 MPx, todavía sin nombre–. Así, y con la excepción de la presentación de la renovada EOS 30D por parte de Canon, todas las novedades réflex que se esperaban para la feria quedaron en agua de borrajas y habrá que esperar a octubre para ver qué ocurre por tierras germanas.

La Kodak P850 alcanza un envidiable zoom 12x y se convierte en la primera compacta de la marca con estabilizador óptico.

Por suerte, no ha pasado lo mismo con las compactas, con suculentas novedades que vienen a renovar aires en un mercado europeo en proceso de estancamiento, tanto en cuanto a unidades vendidas, como en variedad de modelos. Y todo a pesar de que para el presente año se augura un crecimiento de las ventas de cerca de un 15% a nivel global. Centrándonos en España, tras varios años de compras desenfrenadas, más de la mitad de los hogares disponen de una cámara digital y el mercado también tiende a estabilizarse. Los fabricantes lo saben y han decidido que ha llegado el momento de innovar para seducir de nuevo a los usuarios.

No cabe ninguna duda de que la carrera por los megapíxeles dejó de tener importancia hace tiempo –las cámaras actuales dan de sobra para imprimir fotos de calidad– y había llegado el momento de dar un nuevo enfoque al mercado.

Nuevas funciones para un mercado estancado

Esta comparativa es una buena muestra de las últimas novedades en compactas... y de lo que está por venir: cámaras inalámbricas como la Nikon Coolpix S6 (con tecnología WiFi); estabilizadores ópticos (aunque presentes en algunas compactas, eran prácticamente exclusivos de modelos SLR); pantallas de 3", en algunos casos táctiles; controles avanzados más cómodos y precisos (de nuevo la Coolpix S6, con una rueda de control muy efectiva, y la Sanyo, con un botón de enfoque sensible al tacto); zooms de hasta 12x como el de la Kodak EasyShare P850; y altas sensibilidades con equivalencias ISO por encima de los 1.000, una de las apuestas de Sony, Fujifilm y Panasonic. Si a todo esto se añaden unos precios de lo más apetecibles, todo parece indicar que el mercado de las compactas digitales va a tener mucho movimiento a lo largo del presente año 2006.

Por si fuera poco, la convergencia entre cámaras y móviles sigue su curso. Nokia sigue apostando por ello con su N93, con una cámara de 3 MPx y zoom 3x. Por su parte, Samsung presentó en el CeBIT su modelo B600 con 10 MPx.

Como muestra de todas estas novedades, este mes hemos analizado 15 modelos de última generación, como la Nikon Coolpix S6 –con tecnología WiFi–, la Ixus 800 IS de Canon –su primera compacta estabilizada– y la FX01 de la familia Lumix de Panasonic –con ISO 1.600–. Quince modelos divididos en tres gamas en función de su precio, cámaras que harán las delicias de todo tipo de usuarios. ¿Te ayudamos a elegir la tuya?

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Cámaras de más de 399 € | Cámaras de 299 a 399 € | Cámaras de menos de 299 €

Nikon Coolpix S6
Precio: 499,00 €



- Calidad de las fotografías
- Compacta y muy ligera
- Conectividad WiFi b/g
- Velocidad de obturación
- Sin modos avanzados
- Distorsión en angular y teleobjetivo
- Abertura máxima en tele

Ricoh Caplio R4
Precio: 379,00 €



- Calidad de las fotografías
- Distancias focales amplias
- Macro de sólo 1 cm
- Distorsiones mínimas
- Angular de 28 mm
- Autonomía de la batería
- Sin modos avanzados
- Resolución de la pantalla

Fujifilm FinePix F470
Precio: 279,00 €



- Calidad de las fotografías
- Compacta y muy ligera
- Sencilla de manejar
- Velocidad de obturación
- Sin modos avanzados
- Resolución de la pantalla

Casio Exilim EX-Z850
Precio: 429,00 €



- Calidad de las fotografías
- Modos avanzados
- Resolución de 8,1 MPx
- Compacta y muy ligera
- Autonomía de la batería
- Velocidad de obturación
- Resolución de la pantalla
- Abertura máxima en tele

Casio Exilim EX-S600
Precio: 379,00 €



- Compacta y muy ligera
- Sencilla de manejar
- Autonomía de la batería
- Sin modos avanzados
- Resolución de la pantalla
- Abertura máxima en tele

BenQ DC E520+
Precio: 199,00 €



- Calidad de las fotografías
- Compacta y ligera
- Precio reducido
- Ergonomía mejorable
- Manejo poco intuitivo
- Sin modos avanzados
- Distorsión en angular

Canon Ixus 800 IS
Precio: 499,00 €



- Calidad de las fotografías
- Modos avanzados
- Distancias focales amplias
- Compacta y muy ligera
- Autonomía de la batería
- Abertura máxima en tele

Sony Cybershot DSC-W50
Precio: 299,00 €



- Compacta y muy ligera
- Alta sensibilidad
- Autonomía de la batería
- Sin modos avanzados
- Resolución de la pantalla
- Teleobjetivo corto
- Abertura máxima en tele

Samsung Digimax L50
Precio: 249,00 €



- Calidad de las fotografías
- Compacta y muy ligera
- Objetivo poco luminoso
- Sin modos avanzados
- Zoom óptico corto

Kodak EasyShare P850
Precio: 449,00 €



- Calidad de las fotografías
- Distancias focales amplias
- Zoom muy luminoso
- Modos avanzados
- Velocidad de obturación
- Demasiado grande

Sanyo Xacti VPC-E60 EX
Precio: 299,00 €




- Pantalla TFT de 3,0"
- Diseño muy cuidado
- Compacta y muy ligera
- Menú en pantalla intuitivo
- Sensor táctil de enfoque
- Sin modos avanzados
- Distorsiones en todas distancias focales

HP PhotoSmart R727
Precio: 279,00 €



- Diseño muy cuidado
- Compacta y muy ligera
- Sencilla de manejar
- Menú en pantalla intuitivo
- Distorsión en angular y teleobjetivo
- Sin modos avanzados

Panasonic Lumix DMC-FX01
Precio: 400,00 €



- Calidad de las fotografías
- Compacta y muy ligera
- Distorsiones mínimas
- Alta sensibilidad
- Angular de 28 mm
- Autonomía de la batería
- Sin modos avanzados
- Abertura máxima en tele

Pentax Optio A10
Precio: 349,00 €

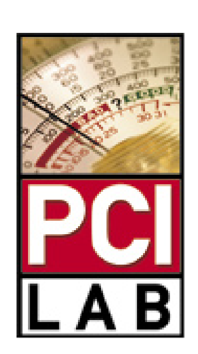


- Resolución de 8,0 MPx
- Compacta y muy ligera
- AntiShake muy efectivo
- Sin modos avanzados
- Abertura máxima en tele
- Zoom demasiado rápido

Acer CS-6530
Precio: 259,00 €

- Compacta y muy ligera
- Objetivo poco luminoso
- Sin modos avanzados
- Distorsión en angular
- Teleobjetivo corto

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Parece que por fin los fabricantes se han dado cuenta de que los megapíxeles no lo son todo. Y es que hay otros muchos factores igual de importantes, por no hablar de las nuevas funciones que incorporan las cámaras. Como es habitual, todas estas prestaciones han sido puestas a prueba en el laboratorio para descubrir cuál es la mejor cámara de cada gama.

Muchos son los aspectos a tener en cuenta a la hora de elegir la cámara que mejor se adapta a tus necesidades. Por supuesto, todos los fabricantes te anuncian los datos más llamativos, como la resolución o el zoom. Pero no te dejes cegar por las cifras. Es incluso más importante que te sientas cómodo con ella, que la simple adición de un megapíxel en máquinas que ya cuentan con una resolución adecuada, como sucede en todas las incluidas en la presente comparativa. Si bien la mayoría de las cámaras son compactas, la Kodak EasyShare P850 tiene un cuerpo semejante al de las réflex, con los beneficios de una SLR, pero con el inconveniente de que no admite objetivos intercambiables. Sin embargo, para un uso esporádico es más interesante una compacta, que puede llevarse encima en todo momento. En estos puntos se han centrado los primeros análisis.

El grosor de la cámara Canon es más de 1 cm mayor que el de la ultracompacta EX-S600 de Casio, pero en contrapartida ofrece un zoom óptico 4x frente a un 3x.

Almacenamiento y alimentación

La memoria necesaria para almacenar las fotografías ha evolucionado al mismo ritmo que la propia tecnología de las cámaras. Como podrás comprobar, el dominio en todas las gamas analizadas es para el estándar Secure Digital. Algunos fabricantes siguen apostando por sus formatos, lo que repercute en el precio y la disponibilidad. En esta comparativa la excepción tan sólo está representada por Sony, que utiliza su Memory Stick Duo, y Fujifilm, con tarjetas xD Picture Card. Tras analizar cada modelo se descubre que Panasonic sólo ofrece una tarjeta de 16 MB, mientras que Acer proporciona una SD de 64 MB.

Las posibilidades de alimentación también son muy importantes. Todas las cámaras compactas utilizan una batería recargable de iones de litio, dejando de lado las pilas estándares AA o AAA, más grandes y pesadas. Estas baterías normalmente se recargan en la propia cámara, bien conectando un alimentador, un cable USB o alojando la cámara en una Docking Station. Que la base de recarga admita su carga por separado es igualmente una comodidad a valorar. En este mismo sentido, se comprueban los avances en la autonomía, destacando la Casio Exilim EX-Z850 que, sin dejar de ser un modelo muy ligero, es capaz de tomar 371 fotografías con una recarga cuatro veces más que la Fujifilm.

En cuestión de conexiones, todas las cámaras presentan un puerto USB para transferir o imprimir fotografías, o utilizarlas como cámaras web. También existen modelos inalámbricos, como el Nikon, compatible con WiFi 802.11g sin sacrificar en exceso su relación calidad/precio. La conexión A/V está mucho más extendida y los fabricantes ofrecen un cable que se conecta a la propia cámara o a través su base.

Características ópticas

La calidad del sensor y de la lente que hace llegar la imagen a éste, determinan en buena medida la calidad de la fotografías. A pesar de contar con inteligentes procesadores de imagen, si el sensor resulta poco luminoso, la mejora que podrá lograr será muy limitada, incluso contraproducente al amplificar el ruido. Todos los modelos se basan en la tecnología CCD, pero la Casio Exilim EX-Z850 y la Pentax apuestan por un sensor un poco más grande que el resto, 1/1,8", y por tanto más luminoso. En este mismo sentido, la resolución es decisiva cuando pretendes realizar ampliaciones, es decir, imprimir a un tamaño superior del habitual de 10 x 15 cm. De nuevo la Pentax destaca por ofrecer en la gama media 8 MPx, cuando lo más común son 6 MPx.



HP continúa con su buen hacer a la hora de facilitar el uso del menú en pantalla, cada vez con mayor número de funciones.

También es importante que no se produzcan distorsiones, no sólo en modo normal, sino también a la hora de usar el zoom al máximo (teleobjetivo), el modo macro o el gran angular. Del mismo modo, también se comprueba si hay viñeteo en ambos extremos y el ruido en todos los ajustes ISO (destaca el 1.600 ISO de la Panasonic). Por último, se mide la calidad del color.

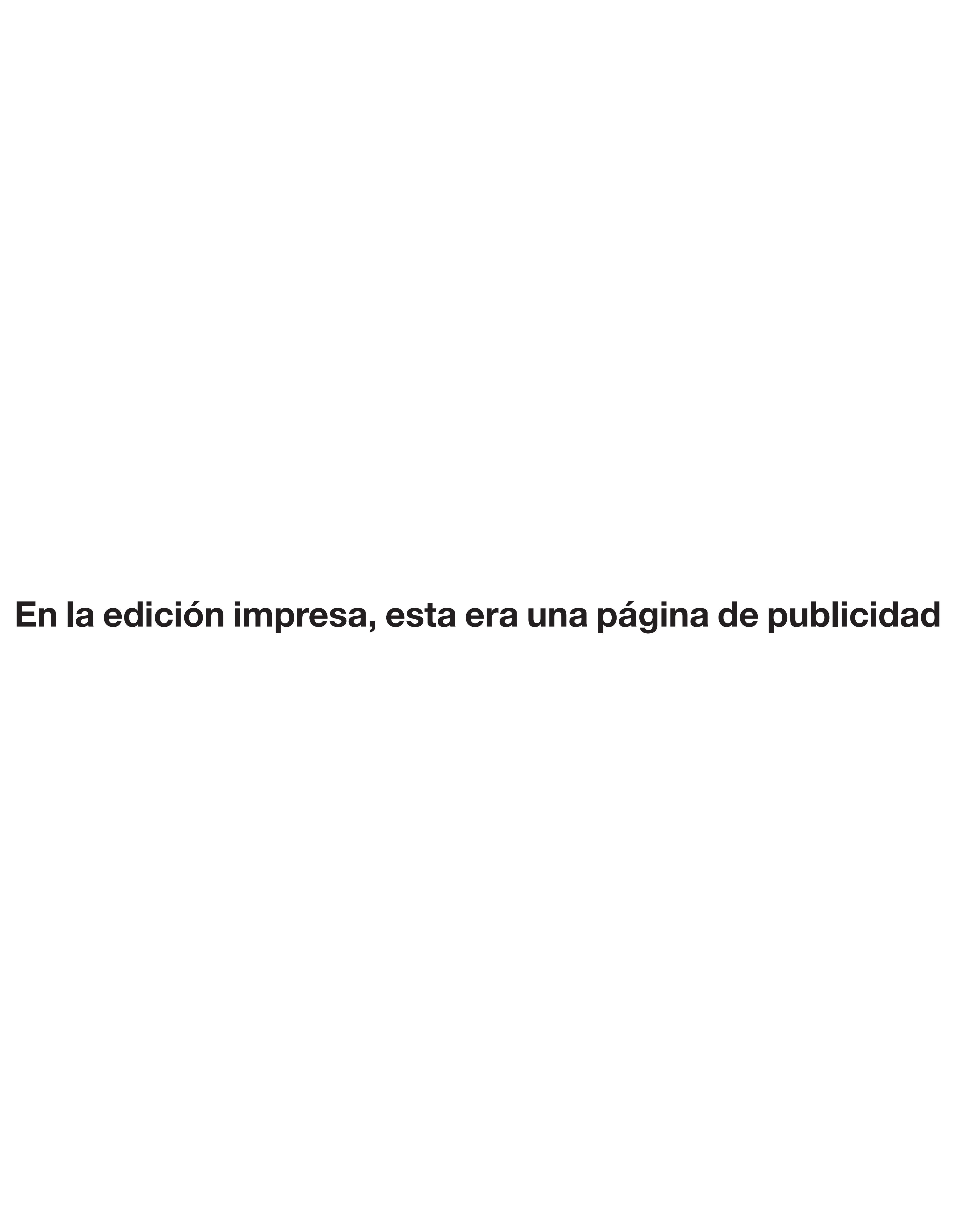
Facilidad de manejo

Por supuesto, todos los modelos probados ofrecen varios modos de balance de blancos y disparador automático, pero no todos cuentan con un visor óptico con el que encuadrar. Kodak destaca por su visor electrónico. Si bien los paneles TFT de bajo consumo no hacen necesa-

¿Cuántos megapíxeles necesitas?

Fotografía digital		Tamaño de la impresión			Tamaño de una imagen en MB				Fotografías que se pueden almacenar en una tarjeta según la compresión de la imagen								
									Capacidad de la tarjeta								
MPíxeles	Tamaño (puntos)	En pantalla (72 ppp)	Papel normal (150 ppp)	Papel fotográfico (300 ppp)	TIFF	JPG con compresión			256 MB			512 MB			1 GB		
					Ninguna	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
8	3.264 x 2.448	115 x 86 mm	55 x 41 mm	27 x 20 mm	22,9	3,3	2,2	1,6	77	118	164	154	236	329	308	472	658
7	3.072 x 2.304	108 x 81 mm	52 x 39 mm	26 x 19 mm	20,2	2,9	1,9	1,4	86	133	185	173	266	371	347	532	743
6	2.816 x 2.112	99 x 74 mm	47 x 35 mm	24 x 18 mm	17,0	2,5	1,6	1,2	103	158	221	207	317	442	414	634	885
5	2.592 x 1.944	91 x 68 mm	43 x 32 mm	22 x 16 mm	14,4	2,1	1,4	1,0	122	187	261	244	374	522	488	748	1.044

Nota: El tamaño de las imágenes capturadas por un sensor digital es el que tienen cuando las ves en la pantalla del ordenador. Estas dimensiones se ven reducidas cuando se realiza una impresión y, en función de los puntos por pulgada que se utilicen, el tamaño de la copia puede variar considerablemente. De esta forma, mientras todas las imágenes tomadas con sensores por encima de los 5 megapíxeles permiten imprimir copias a 10 x 15 cm en calidad fotográfica, para realizar ampliaciones en DIN A4 (297 x 210 mm), necesitarás una cámara dotada con un sensor de 8 megapíxeles, y aún así dejará márgenes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Es recomendable que las conexiones estén protegidas con tapas. El modelo Pentax no deja ningun conector a la vista.

rio su uso, un día luminoso puede impedir que se distingan detalles para un encuadre fino, que serían visibles en un visor. Por otro lado, ninguna incluye un panel LCD adicional, pero la información ofrecida en la pantalla TFT, y lo intuitivos que son los menús de configuración, son decisivos en la puntuación de este apartado. Destacamos también la resolución y el tamaño en sí del panel. Una de las mejores es la Casio de gama alta, con calidad e información superiores, aunque algo pequeña y de baja resolución.

Los modos de disparo no se limitan al modo automático y a algunos predefinidos para determinadas escenas, y valoramos su número, los ajustes de flash y compensación EV. Esta vez, destacan los modelos con ajustes manuales, y tanto la Kodak EasyShare P850 como la Casio Exilim EX-Z850 hacen pleno en este apartado, conjugando enfoque, diafragma y balance de blancos con ajuste manual. Éstos te permiten realizar tomas con el aspecto que realmente deseas, sean cual sean las condiciones ambientales.

Otra opción a tener en cuenta es la selección de formatos de imagen y vídeo. Sólo JPEG es poco hoy en día, y cualquier extra en forma de TIF o RAW es importante. Mientras, en vídeo un formato comprimido es imprescindible, siendo MPEG4 el más avanzado y estándar. La mayoría de los modelos realizan la grabación de vídeo a una resolución máxima de 640 x 480, que es sólo aceptable, y una velocidad de 30 fps. Pero no todas son capaces de utilizar el zoom óptico durante las grabaciones.

Asimismo, comprobamos el funcionamiento del enfoque automático, del disparo por ráfagas, los asistentes para la creación de fotos panorámicas –si existen–, la distancia mínima de enfoque macro y la efectividad de los estabilizadores de imagen. Esta última es una de las características más novedosas para las cámaras compactas, destacando la calidad del ofrecido por la Panasonic Lumix y la Canon Ixus.

Por pequeñas que resulten, las cámaras ofrecen mandos de control muy variados, con ruedas, pads y mini-joysticks, destacando el dial de la Nikon. Son preferibles los accesos directos a las funciones, pero no siempre será posible evitar la navegación por los menús en estas compactas.

Por último, todas las cámaras han mejorado la velocidad de encendido y el tiempo entre disparos, pero sobre todo valoramos que el enfoque automático sea lo más rápido posible. Aquí, hace valer su experiencia Canon, con un valor inmejorable de tiempo de 0,3 segundos.

Acerca de las fichas

Precio: 499,00 €
Fabricante: Nikon

Ficha técnica

1 CCD 6,0Mpx — 2 Ópt. 3,0x Dig. 4,0x — 3 20MB — 4 NO IN SD/MMC
5 (sonido/vídeo) — 6 LCD 3,0" — 7 Li-Ion Batería — 8 Réflex

9 **Dimensiones:**	60 x 103 x 21 mm
Peso:	160 g
10 **Óptica:**	35 – 105 mm / 1:3,0 – 5,4
11 **Sensibilidad ISO:**	50,100, 200, 400
12 **Velocidad:**	1/500 seg
Garantía:	1 año

1 Sensor de la imagen: este icono indica con qué tipo de sensor está equipada cada cámara y la resolución efectiva que ofrece.

2 Zoom óptico y digital: en la parte superior se indica el valor del zoom óptico y en la inferior el del digital de cada modelo.

3 Memoria interna: indica la presencia o no de memoria interna y, en caso afirmativo, su capacidad.

4 Tarjetas soportadas: muestra el tipo de tarjetas de memoria que admite y, si la cámara viene acompañada de alguna, su capacidad.

5 Sonido/vídeo: indica si la cámara permite grabar comentarios de audio y si soporta la grabación de vídeos a baja resolución.

6 Pantalla: tecnología y tamaño de la pantalla de visualización de las imágenes y los menús de manejo de la cámara.

7 Alimentación: se distingue entre el uso de baterías recargables o pilas.

8 Réflex: este icono muestra si la cámara es réflex, cámaras con óptica de espejos, algunas de objetivos intercambiables.

9 Dimensiones y peso: el peso se facilita en gramos e incluye baterías, tarjetas de memoria y el correaje de sujeción. Las dimensiones se ofrecen en milímetros.

10 Óptica: en su equivalencia con la fotografía de 35 mm se dan las distancias focales. También se facilitan las aperturas máximas del diafragma en los extremos (angular y tele).

11 Sensibilidad: en su equivalencia ISO (también conocida como ASA/DIN) representa la sensibilidad de cada sensor fotográfico.

12 Velocidad: se facilita la máxima velocidad de toma posible, importante para la congelación del movimiento.

Tipos de tarjetas de memoria


16 MB CF — Compact Flash

16 MB SD — Secure Digital

16 MB MS — Memory Stick


16 MB MMC — Multimedia Card


16 MB XD — xD-Picture Card

Accesorios de serie

Para terminar, las cámaras digitales suelen ofrecer bastantes funciones extras que requieren accesorios, por lo que puntuamos no sólo que sean capaces de realizar esas tareas, sino que lo puedan hacer desde el primer día. Entre ellas buscamos la posibilidad de generar presentaciones de fotografías y reproducirlas en un televisor sin necesidad de un PC, para lo que se necesita un cable A/V. Otros pequeños detalles, como la presencia de fundas, correas para la mano o el hombro, trípodes, parasoles o tapas de objetivo, son bienvenidos y puntuados en consecuencia.



La Ixus 800 de Canon destaca por ofrecer una rueda de selección que cuenta con un modo de prioridad a la apertura.

Estabilizadores de imagen, la clave para tener mejores fotos

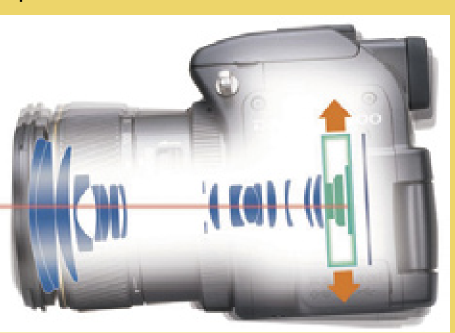
Aunque Nikon introdujo la tecnología de estabilización en sus cámaras allá por el año 1994, su uso no se había generalizado y quedaba reservada para modelos profesionales. Hasta este año, que parece ser el que realmente veremos beneficiarse de ella a las cámaras más económicas y, lo más sorprendente, a las más compactas. Con este sistema se evita sacar fotografías borrosas debido al movimiento o vibración que se produce al apretar el botón de disparo, cuando hay poca luz y la velocidad de apertura es muy lenta, o cuando se está utilizando un teleobjetivo muy largo.

Existen cuatro tecnologías que intentan facilitar la tarea al fotógrafo. Los modelos más sencillos combaten el movimiento utilizando un software que procesa la imagen. Otra forma de atacar el problema es moviendo un elemento óptico en las lentes para contrarrestar las ligeras vibraciones de la mano. La tercera solución es controlar el propio sensor utilizando un detector de movimiento que contrarresta las sacudidas. El último, y más artificial, consiste en incrementar la sensibilidad a la luz (valores ISO de la cámara), que en muchos modelos analizados alcanzan valores impensables hace sólo un año.

En cuestión de resultados, el más efectivo es el que actúa de forma óptica, moviendo las lentes en sentido contrario, pero también es el método más costoso y difícil de integrar en compactas. Para ello se utiliza un corrector de lentes 1x motorizado o un grupo de lentes colocados en el centro óptico.

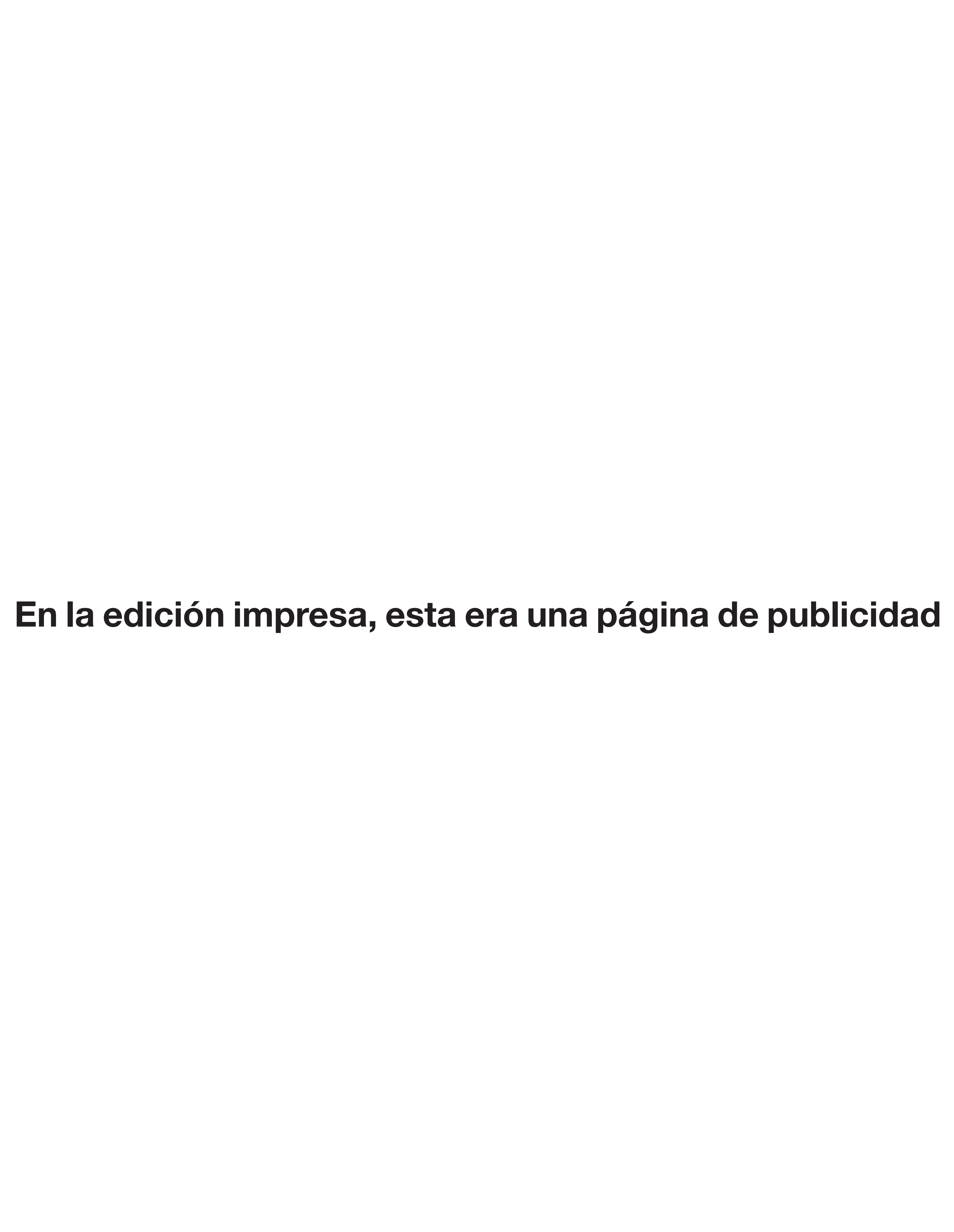
Con él podrás no sólo reducir el efecto borroso, sino también el ruido que se genera en imágenes tomadas con poca iluminación. No obstante, es necesario comprender que no se mitiga el movimiento de los objetos, por lo que no es la solución adecuada para realizar fotografía deportiva.

Las cámaras que apuestan por mover el CCD en lugar de las lentes, obtienen resultados equivalentes, por lo que es una alternativa aceptable para compensar las vibraciones.



Elegir tu cámara con estabilizador de imagen electrónico tampoco era una mala decisión, hasta ahora, que ya empiezan a aparecer compactas estabilizadas ópticamente a buen precio.

Por último, el aumento de la sensibilidad es algo que, de forma colateral, ayuda a obtener buenas imágenes, y según aumenten los valores ISO, mejores resultados ofrecerá. Pero considerando que puede afectar a la calidad final (aumenta el ruido), todavía deben mejorarse los valores máximos de la escala de sensibilidades.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Cámaras de más de 399 €

Nikon Coolpix S6

www.nikon-dpi.com



A su favor juegan su peso y unas dimensiones envidiables para una compacta, una pantalla de 3,0" de gran resolución, conectividad WiFi compatible con estándar 802.11g, un cuidado menú y un cómodo dial de control más típico de cámaras superiores que de productos de su gama. El modo AF con prioridad al rostro, para no perder el enfoque en un retrato, también tiene su gracia. Sin embargo, aunque son muchas las virtudes, también son numerosos los puntos a mejorar. Así, empañan tan buenas impresiones unas distorsiones acusadas en teleobjetivo y en angular, una velocidad de obturación mediocre y un control de zoom realmente incómodo (es demasiado pequeño).



El modo autofocus con prioridad al rostro permite obtener retratos mucho más nítidos.

Precio: 499,00 €
Fabricante: Nikon

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 20 MB · NO INC. SD/MMC · LCD 3,0" · Li-Ion Batería · Reflex (no)

Dimensiones:	60 x 103 x 21 mm
Peso:	160 g
Óptica:	35 – 105 mm / 1:3,0 – 5,4
Sensibilidad ISO:	50,100, 200, 400
Velocidad:	1/500 seg
Garantía:	1 año

Valoración 7,3

Calidad/Precio 6,2

Canon Ixus 800 IS

www.canon.es



Que una compacta incorpore estabilizador no es ninguna novedad, pero sí lo es que Canon haya decidido añadirlo en su gama Ixus (por no decir imponerlo, ya que no se puede desactivar). Además de tener un diseño llamativo, se ha mostrado muy efectiva, todo pese a no contar con opciones avanzadas.

Precio: 499,00 €
Fabricante: Canon

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx · Ópt. 4,0x Dig. 4,0x · NO · 16 MB SD/MMC · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex (no)

Dimensiones:	57 x 91 x 27 mm
Peso:	200 g
Óptica:	35 – 140 mm / 1:2,8 – 5,5
Sensibilidad ISO:	80, 100, 200, 400, 800
Velocidad:	1/1.600 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,7

Calidad/Precio 6,0

Kodak EasyShare P850

www.kodak.es



Sin ser perfecta, agradará a todo tipo de usuarios. Destacar su potente zoom estabilizado de gran luminosidad, una amplia variedad de sensibilidades y un completo menú con opciones avanzadas. No puede hacer frente a modelos más avanzados de la competencia, pero en cuestión de precio, no tiene rival.

Precio: 449,00 €
Fabricante: Kodak

Ficha técnica

CCD 5,0Mpx · Ópt. 12,0x Dig. 3,3x · 32 MB · NO INC. SD/MMC · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex (no)

Dimensiones:	84 x 108 x 72 mm
Peso:	460 g
Óptica:	36 – 432 mm / 1:2,8 – 3,7
Sensibilidad ISO:	50 ~ 800
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,6

Calidad/Precio 6,2

Casio Exilim EX-Z850

www.casio-europe.com/es



Con un megapíxel más que la cámara a la que viene a sustituir, la EX-Z750, también se ha mejorado el balance de blancos y la antorcha de apoyo, mucho más efectivos. Una vez más, Casio falla en la resolución del LCD, con unos escasos 115 KPx. Con todo, no defraudan ni su calidad ni sus modos avanzados.

Precio: 429,00 €
Fabricante: Casio

Ficha técnica

CCD 8,1Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 8,0x · 8 MB · NO INC. SD/MMC · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex (no)

Dimensiones:	60 x 92 x 29 mm
Peso:	160 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,8 – 5,1
Sensibilidad ISO:	100, 200, 400
Velocidad:	1/1.600 seg
Garantía:	2 años

Valoración 7,2

Calidad/Precio 6,4

Panasonic Lumix DMC-FX01

www.panasonic.es



Se trata de una compra segura. La calidad de las fotografías es muy elevada, sin apenas distorsiones y aberraciones. Su manejo es muy sencillo, principal aliciente para usuarios que buscan enfocar y disparar. Mientras, un angular de 28 mm y un estabilizador óptico, harán las delicias de los usuarios avanzados.

Precio: 400,00 €
Fabricante: Panasonic

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx · Ópt. 3,6x Dig. 4,0x · NO · 16 MB SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex (no)

Dimensiones:	51 x 94 x 25 mm
Peso:	160 g
Óptica:	28 – 102 mm / 1:2,8 – 5,6
Sensibilidad ISO:	80 ~ 1.600
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,2

Calidad/Precio 6,3

Modelo	Nikon Coolpix S6	Casio Exilim EX-Z850	Canon Ixus 800 IS	Kodak EasyShare P850	Panasonic DMC-FX01
Fabricante	Nikon	Casio	Canon	Kodak	Panasonic
Teléfono de contacto	932 649 090	912 910 544	901 301 301	914 069 155	902 153 060
Página web	www.nikon-dpi.com	www.casio-europe.com/es	www.canon.es	www.kodak.es	www.panasonic.es
Precio	499,00 €	429,00 €	499,00 €	449,00 €	400,00 €



Especificaciones técnicas

Modelo	Nikon Coolpix S6	Casio Exilim EX-Z850	Canon Ixus 800 IS	Kodak EasyShare P850	Panasonic DMC-FX01
Tipo de cámara	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
Tamaño del sensor	1/2,5"	1/1,8"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"
Píxeles efectivos del sensor	6,0 millones	8,0 millones	6,0 millones	5,0 millones	6,0 millones
Resolución máxima	2.816 x 2.112	3.264 x 2.448	2.816 x 2.112	2.592 x 1.944	2.816 x 2.112
Distancias focales (equiv. 35 mm)	35 - 105 mm	38 - 114 mm	35 - 140 mm	36 - 432 mm	28 - 102 mm
Apertura de lente	1:3,0 - 5,4	1:2,8 - 5,1	1:2,8 - 5,5	1:2,8 - 3,7	1:2,8 - 5,6
Zoom óptico	3,0x	3,0x	4,0x	12,0x	3,6x
Zoom digital	5,4x	8,0x	4,0x	3,3x	4,0x
Sensibilidad ISO equivalente	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 80, 100, 200, 400, 800	Auto, 50, 64, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 800 (1,2 MPx)	Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1.600 (Modo High Sensitive)
Velocidad de obturación	1/500 seg	1/1.600 seg	1/1.600 seg	1/1.000 seg	1/2.000 seg
Flash incorporado	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
Memoria interna	20 MB	8 MB	32 MB	32 MB	No tiene
Tarjetas de memoria (incluida)	SD/MMC (No)	SD/MMC (No)	SD/MMC (No)	SD/MMC (No)	SD (16 MB)
Dimensiones (objetivo cerrado)	60 x 103 x 21 mm	60 x 92 x 29 mm	57 x 91 x 27	84 x 108 x 72 mm	51 x 94 x 25 mm
Peso (baterías / pilas incluidas)	160 g	160 g	200 g	460 g	160 g
Alimentación	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

		Nikon Coolpix S6	Nota	Casio Exilim EX-Z850	Nota	Canon Ixus 800 IS	Nota	Kodak EasyShare P850	Nota	Panasonic DMC-FX01	Nota
Calidad de imagen	**47,0%**		**6,8**		**6,5**		**6,1**		**5,8**		**5,7**
Fotografías de exterior	24,0%	Buen detalle, buen enfoque, colores neutrales, muy buen contraste	7,0	Muy buen detalle, buen enfoque, ligera dominante azulada, contraste ligeramente alto	6,8	Buen detalle, buen enfoque, ligeramente subexpuesta, ligera dominante azulada, contraste correcto	6,5	Buen detalle, mal enfoque, dominante azulada, ligeramente subexpuesta, contraste ligeramente alto	5,8	Buen detalle, buen enfoque, ligeramente subexpuesta, ligera dominante azulada, contraste correcto	5,2
Fotografías de interior sin flash	13,0%	Buen detalle, buen enfoque, muy buena iluminación, ligera dominante azulada	7,4	Buen detalle, muy buen enfoque, ligeramente subexpuesta, muy ligera dominante azulada	6,6	Ligera falta de detalle, buen enfoque, ligero ruido, ligeramente subexpuesta, ligera dominante rojiza	6,0	Buen detalle, buen enfoque, buena iluminación, ligera dominante azulada	6,3	Buen detalle, buen enfoque, muy ligeramente subexpuesta, ligera dominante amarillenta	6,4
Definición (centro / bordes)	10,0%	Normal (49,89 %) / Normal (45,35%)	5,8	Normal (49,89 %) / Normal (45,35%)	5,8	Normal (43,08 %) / Normal (40,82%)	5,4	Normal (40,82 %) / Baja (36,28%)	5,1	Normal (49,89 %) / Normal (45,35%)	5,8
Manejo	**33,0%**		**7,3**		**8,3**		**7,2**		**8,5**		**6,8**
Manejo global de la cámara y sus funciones	2,0%	Sencillo	8,8	Normal	5,7	Sencillo	7,7	Sencillo	8,7	Sencillo	7,1
Tamaño de la pantalla LCD	2,0%	Normal (46 x 61 mm)	6,9	Normal (39 x 49 mm)	5,0	Normal (40 x 50 mm)	5,2	Normal (40 x 52 mm)	5,4	Normal (38 x 50 mm)	5,0
Calidad de la pantalla LCD	2,0%	Alta	6,4	Muy alta	7,7	Alta	6,2	Alta	6,3	Alta	6,1
Información en pantalla	3,0%	Normal	5,4	Muy completa	10,0	Normal	5,4	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
Coincidencia del visor	2,0%	No tiene visor	0,0	Normal (-1,94%)	5,3	Normal (-1,7%)	5,5	Visor electrónico	10,0	No tiene visor	0,0
Enfoque manual	1,0%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Diafragma manual	1,0%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Balance de blancos manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Disparador automático	1,0%	Sí (3 seg, 10 seg, Intervalo)	6,0	Sí (2 seg, 3 seg, 10 seg)	6,0	Sí (3 seg, 10 seg, Intervalo)	6,0	Sí (2 seg, 10 seg, Intervalo)	6,0	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0
Función del flash	1,0%	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0
Distancia mínima para el macro	1,0%	Pequeña (4 cm)	9,0	Normal (10 cm)	7,0	Pequeña (5 cm)	8,7	Normal (10 cm)	7,0	Pequeña (5 cm)	8,7
Velocidad del autofocus	5,0%	Muy rápida (0,68 seg)	10,0	Muy rápida (0,51 seg)	10,0	Muy rápida (0,3 seg)	10,0	Muy rápida (0,8 seg)	10,0	Muy rápida (0,5 seg)	10,0
Tiempo de encendido	2,0%	Normal (2,2 seg)	6,5	Normal (2,18 seg)	6,5	Corto (1,65 seg)	7,4	Largo (4,2 seg)	3,3	Corto (1,76 seg)	7,2
Retardo desde la pulsación del disparo hasta la captura	2,0%	Muy corto (0,14 seg)	9,1	Muy corto (0,1 seg)	9,4	Muy corto (0,12 seg)	9,3	Muy corto (0,1 seg)	9,4	Muy corto (0,09 seg)	9,4
Tiempo de disparo entre fotos a máxima resolución	1,0%	Corto (1,6 seg)	8,8	Corto (1,7 seg)	8,6	Muy corto (1,35 seg)	9,3	Corto (1,7 seg)	8,6	Corto (2,1 seg)	7,8
Borrado de la última fotografía realizada	1,0%	Normal (3 pasos)	6,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0
Pantalla pivotante	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Modos de disparo	2,0%	Muchos	10,0	Muchos	10,0	Pocos	4,0	Muchos	10,0	Pocos	4,0
Modos de balance de blancos	2,0%	Muchos	10,0	Muchos	10,0	Muchos	10,0	Muchos	10,0	Normal	7,3
Grabación de vídeo (características / minutos en una tarjeta de 256 MB)	1,0%	MOV 640 x 480, 30 fps / 218 seg	9,0	AVI 640 x 480, 30 fps / 501 seg	10,0	AVI 640 x 480, 30 fps / 511 seg	10,0	MOV 640 x 480, 30 fps / 109 seg	8,4	MOV 848 x 480, 30 fps / 146 seg	6,4
Otros	**20,0%**		**7,3**		**6,9**		**7,1**		**5,1**		**5,7**
Autonomía de las baterías	4,0%	Muy larga (201 fotos)	10,0	Muy larga (371 fotos)	10,0	Muy larga (331 fotos)	10,0	Muy larga (250 fotos)	10,0	Muy larga (326 fotos)	10,0
Manual de instrucciones	2,0%	Completo (en español)	8,5	Normal (en español)	5,5	Muy completo (en español)	10,0	Escaso (en inglés)	4,0	Demasiado escaso (en inglés)	0,0
Memoria interna	2,0%	Demasiado pequeña (20 MB)	2,6	Demasiado pequeña (8 MB)	2,2	Demasiado pequeña (32 MB)	3,0	Demasiado pequeña (32 MB)	3,0	No tiene	0,0
Tarjetas de memoria admitidas	2,0%	SD/MMC	4,0	SD/MMC	4,0	SD/MMC	4,0	SD/MMC	4,0	SD	2,0
Zapata para accesorios inteligente	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Dimensiones (objetivo extendido)	4,0%	Muy pequeñas (60 x 103 x 21 mm)	10,0	Pequeñas (60 x 92 x 47 mm)	8,4	Pequeñas (57 x 91 x 54 mm)	8,2	Demasiado (84 x 108 x 109 mm)	0,5	Pequeñas (51 x 94 x 51 mm)	8,6
Peso (baterías / pilas incluidas)	3,0%	Muy ligera (160 g)	9,4	Muy ligera (160 g)	9,4	Ligera (200 g)	8,9	Normal (460 g)	5,6	Muy ligera (160 g)	9,4
Garantía	2,0%	1 año	4,0	2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0	1 año	4,0
Accesorios incluidos		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería, Docking Station		Cable USB, cable A/V, correa de mano, batería, Docking Station		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, correa de hombro, batería, Docking Station		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería	
Nota parcial	**100,0%**		**7,1**		**7,2**		**6,6**		**6,5**		**6,1**
Correcciones a la nota		Soporte WiFi 802.11g / Rueda de selección / Función 'Pictmotion by muvee'	+0,1 / +0,05 / +0,05			Calidad del estabilizador	+0,1	Distancias focales amplias	+0,1	Calidad del estabilizador	+0,1

Puntuaciones

	Nikon Coolpix S6	Casio Exilim EX-Z850	Canon Ixus 800 IS	Kodak EasyShare P850	Panasonic DMC-FX01
Calidad	**7,3**	**7,2**	**6,7**	**6,6**	**6,2**
Calidad/Precio	6,2	6,4	6,0	6,2	6,3

Cámaras de 299 a 399 €

Ricoh Caplio R4

www.ricoh.es



Digna sucesora de la Caplio R3, mejora sus prestaciones en muchos aspectos. Por un lado, pasa de 5,1 a 6 Mpx de resolución y aumenta levemente la nitidez de la pantalla. Por otro, elimina las distorsiones en los extremos focales. Lo que no cambia es el zoom óptico, de 7,1 aumentos, y su magnífico macro, capaz de enfocar objetos a 1 cm sin dificultad alguna. Eso sí, con el objetivo totalmente extendido se muestra frágil ante posibles golpes. Por otro lado, el banding de algunos detalles cuando se amplían en gran medida las fotos, se compensa con un nivel de ruido reducido y pocas aberraciones.



No por montar un conjunto de lentes capaz de alcanzar los 200 mm (equivalencia en 35 mm en tele) ha visto aumentar su cuerpo.

Precio: 379,00 €
Fabricante: Ricoh

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx	Ópt. 7,1x Dig. 4,4x	26 MB	NO INC. SD
Vídeo con sonido	LCD 2,5"	Li-Ion Batería	Reflex (no)

Dimensiones:	53 x 95 x 26 mm
Peso:	160 g
Óptica:	28 – 200 mm / 1:3,3 – 4,8
Sensibilidad ISO:	64, 100, 200, 400, 800
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,6

Calidad/Precio 6,5

Sony Cybershot DSC-W50

www.sony.es



Catalogada como de gama baja, poco tiene que envidiar de otros modelos más caros. La calidad de las fotos y un ruido reducido dan fe de ello. No obstante, el tele se queda corto, así como la luminosidad (un ISO 1.000 compensa esta falta). El visor, demasiado pequeño, presenta un gran error de paralelaje.

Precio: 299,00 €
Fabricante: Sony

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx	Ópt. 3,0x Dig. 2,0x	32 MB	NO INC. MS Duo
Vídeo con sonido	LCD 2,0"	Li-Ion Batería	Reflex (no)

Dimensiones:	60 x 93 x 25 mm
Peso:	160 g
Óptica:	31 – 93 mm / 1:2,8 – 5,2
Sensibilidad ISO:	80 ~ 1.000
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,1

Calidad/Precio 6,8

Sanyo Xacti VPC-E60 EX

www.sanyo.es



Tres son las características que destacan en esta ultracompacta: una pantalla de alta resolución, un botón de disparo táctil (basta tocarlo para que enfoque) y un sistema de ayuda por voz. Las distorsiones, sea cual sea la distancia focal, restan puntos. Eso sí, el menú OSD, muy intuitivo, es uno de los mejores.

Precio: 299,00 €
Fabricante: Sanyo

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx	Ópt. 3,0x Dig. 4,0x	16 MB	NO INC. SD
Vídeo con sonido	LCD 3,0"	Li-Ion Batería	Reflex (no)

Dimensiones:	59 x 98 x 25 mm
Peso:	160 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:3,3 – 4,0
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 5,9

Calidad/Precio 6,7

Casio Exilim EX-S600

www.casio-europe.com/es



Es una de las cámaras más estilizadas del mercado y, aún así, es capaz de alcanzar 114 mm (equiv. 35 mm). Las fotografías obtenidas gozan de buena calidad, aunque es una lástima que se conforme con una resolución de pantalla de 85 KPx. El menú BestShot, con 33 modos predefinidos, es un gran acierto.

Precio: 379,00 €
Fabricante: Casio

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx	Ópt. 3,0x Dig. 4,0x	8,3 MB	NO INC. SD/MMC
Vídeo con sonido	LCD 2,2"	Li-Ion Batería	Reflex (no)

Dimensiones:	59 x 90 x 16 mm
Peso:	140 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,7 – 5,2
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,3

Calidad/Precio 6,4

Pentax Optio A10

www.pentax.es



Con la A10, Pentax se adentra en dos áreas hasta ahora inexploradas por la firma: los 8 MPx y los sistemas AntiShake. Y lo cierto es que supera con nota este primer envite. Su diseño y su ergonomía también están muy cuidados. Un zoom demasiado rápido y un ruido notable en ISO 400 empañan sus buenos resultados.

Precio: 349,00 €
Fabricante: Pentax

Ficha técnica

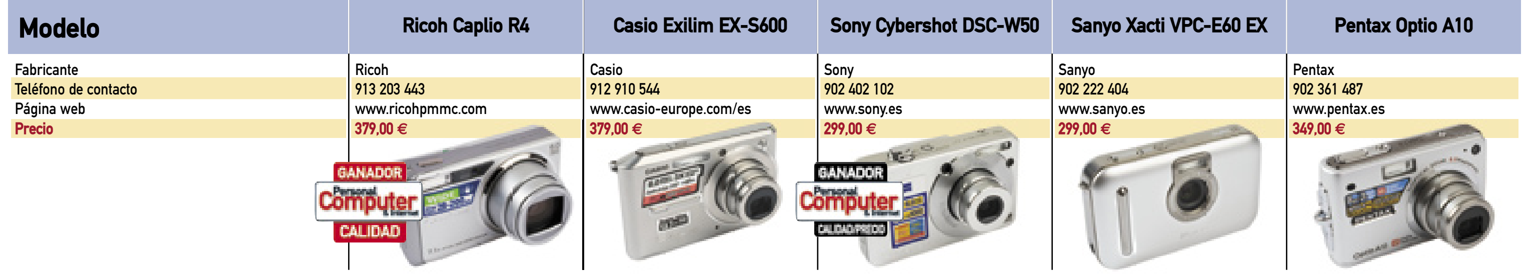
CCD 8,0Mpx	Ópt. 3,0x Dig. 4,0x	24 MB	NO INC. SD
Vídeo con sonido	LCD 2,5"	Li-Ion Batería	Reflex (no)

Dimensiones:	54 x 88 x 23 mm
Peso:	140 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,8 – 5,4
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400, 800
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 5,7

Calidad/Precio 6,4

Modelo	Ricoh Caplio R4	Casio Exilim EX-S600	Sony Cybershot DSC-W50	Sanyo Xacti VPC-E60 EX	Pentax Optio A10
Fabricante	Ricoh	Casio	Sony	Sanyo	Pentax
Teléfono de contacto	913 203 443	912 910 544	902 402 102	902 222 404	902 361 487
Página web	www.ricohpmmc.com	www.casio-europe.com/es	www.sony.es	www.sanyo.es	www.pentax.es
Precio	379,00 €	379,00 €	299,00 €	299,00 €	349,00 €



Especificaciones técnicas

Modelo	Ricoh Caplio R4	Casio Exilim EX-S600	Sony Cybershot DSC-W50	Sanyo Xacti VPC-E60 EX	Pentax Optio A10
Tipo de cámara	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
Tamaño del sensor	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/1,8"
Píxeles efectivos del sensor	6,0 millones	6,0 millones	6,0 millones	6,0 millones	8,0 millones
Resolución máxima	2.816 x 2.112	2.816 x 2.112	2.816 x 2.112	3.680 x 2.760	3.264 x 2.448
Distancias focales (equiv. 35 mm)	28 - 200 mm	38 - 114 mm	31 - 93 mm	38 - 114 mm	38 - 114 mm
Apertura de lente	1:3,3 - 4,8	1:2,7 - 5,2	1:2,8 - 5,2	1:3,3 - 4,4	1:2,8 - 5,4
Zoom óptico	7,1x	3,0x	3,0x	3,0x	3,0x
Zoom digital	4,4x	4,0x	2,0x	4,0x	4,0x
Sensibilidad ISO equivalente	Auto, 64, 100, 200, 400, 800	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1.000	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400, 800 (Modo luz de vela)
Velocidad de obturación	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg
Flash incorporado	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
Memoria interna	26 MB	8,3 MB	32 MB	16 MB	24 MB
Tarjetas de memoria (incluida)	SD (No)	SD/MMC (No)	MS Duo (No)	SD (No)	SD (No)
Dimensiones (objetivo cerrado)	53 x 95 x 26 mm	59 x 90 x 16 mm	60 x 93 x 25 mm	59 x 98 x 25 mm	54 x 88 x 23 mm
Peso (baterías / pilas incluidas)	160 g	140 g	160 g	160 g	140 g
Alimentación	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

		Ricoh Caplio R4	Nota	Casio Exilim EX-S600	Nota	Sony Cybershot DSC-W50	Nota	Sanyo Xacti VPC-E60 EX	Nota	Pentax Optio A10	Nota
Calidad de imagen	**47,0%**		**6,1**		**5,5**		**5,5**		**5,2**		**4,8**
Fotografías de exterior	24,0%	Muy buen detalle, buen enfoque, ligera dominante amarillenta, ligero exceso de contraste y brillo	6,9	Buen detalle, buen enfoque, ligera dominante azulada, contraste ligeramente alto	5,5	Buen detalle, buen enfoque, ligera dominante azulada, muy buen contraste	6,6	Ligera falta de detalle, mal enfoque, ligera dominante amarillenta, contraste demasiado alto	5,0	Buen detalle, buen enfoque, ligeramente subexpuesta, ligera dominante azulada	4,2
Fotografías de interior sin flash	13,0%	Ligera falta de detalle, buen enfoque, fuerte ruido, ligeramente subexpuesta, ligera dominante amarillenta	4,9	Ligera falta de detalle, buen enfoque, ligeramente subexpuesta, ligera dominante rojiza	5,6	Ligera falta de detalle, muy mal enfoque, ligero ruido, fuerte dominante rojiza	3,9	Muy buen detalle, buen enfoque, ligeramente subexpuesta, ligera dominante amarillenta	5,3	Buen detalle, buen enfoque, buena iluminación, ligera dominante azulada	5,2
Definición (centro / bordes)	10,0%	Normal (45,35 %) / Normal (45,35%)	5,6	Normal (45,35 %) / Baja (36,28%)	5,3	Normal (47,62 %) / Baja (31,75%)	5,2	Normal (49,89 %) / Normal (40,82%)	5,6	Normal (58,96 %) / Normal (40,82%)	6,0
Manejo	**33,0%**		**7,1**		**7,0**		**6,3**		**6,3**		**6,4**
Manejo global de la cámara y sus funciones	2,0%	Sencillo	7,2	Normal	6,0	Normal	5,9	Algo complicado	4,2	Normal	5,4
Tamaño de la pantalla LCD	2,0%	Normal (40 x 50 mm)	5,2	Pequeño (34 x 45 mm)	4,2	Pequeño (35 x 48 mm)	4,6	Normal (45 x 60 mm)	6,7	Normal (40 x 50 mm)	5,2
Calidad de la pantalla LCD	2,0%	Alta	6,7	Muy alta	7,6	Alta	6,1	Normal	5,6	Normal	5,8
Información en pantalla	3,0%	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Completa	7,7	Normal	5,4	Muy completa	10,0
Coincidencia del visor	2,0%	No tiene visor	0,0	No tiene visor	0,0	Normal (-1,63%)	5,7	No tiene visor	0,0	No tiene visor	0,0
Enfoque manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Diafragma manual	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Balance de blancos manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Disparador automático	1,0%	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0	Sí (2 seg, 3 seg, 10 seg)	6,0	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0
Función del flash	1,0%	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0
Distancia mínima para el macro	1,0%	Muy pequeña (1 cm)	10,0	Normal (15 cm)	5,3	Muy pequeña (2 cm)	9,7	Normal (10 cm)	7,0	Pequeña (6 cm)	8,3
Velocidad del autofocus	5,0%	Muy rápida (0,67 seg)	10,0	Muy rápida (0,37 seg)	10,0	Muy rápida (0,7 seg)	10,0	Muy rápida (0,8 seg)	10,0	Muy rápida (1,11 seg)	9,1
Tiempo de encendido	2,0%	Normal (2,8 seg)	5,5	Normal (2,1 seg)	6,6	Normal (3,0 seg)	5,2	Normal (3,0 seg)	5,2	Normal (2,89 seg)	5,4
Retardo desde la pulsación del disparo hasta la captura	2,0%	Muy corto (0,1 seg)	9,4	Muy corto (0,15 seg)	9,1	Muy corto (0,07 seg)	9,6	Corto (0,18 seg)	8,9	Corto (0,29 seg)	8,2
Tiempo de disparo entre fotos a máxima resolución	1,0%	Corto (1,56 seg)	8,9	Corto (2,17 seg)	7,7	Largo (3,81 seg)	4,4	Normal (2,86 seg)	6,2	Largo (4,3 seg)	3,4
Borrado de la última fotografía realizada	1,0%	Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0
Pantalla pivotante	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Modos de disparo	2,0%	Muy pocos	2,0	Muy pocos	2,0	Muy pocos	2,0	Muy pocos	2,0	Pocos	4,0
Modos de balance de blancos	2,0%	Muchos	10,0	Muchos	10,0	Normal	8,7	Normal	8,7	Normal	8,7
Grabación de vídeo (características / minutos en una tarjeta de 256 MB)	1,0%	AVI 320 x 240, 30 fps / 367 seg	6,8	AVI 640 x 480, 30 fps / 497 seg	10,0	MPEG1 640 x 480, 30 fps / 360 seg	9,8	MOV 640 x 480, 30 fps / 180 seg	8,8	AVI 640 x 480, 30 fps / 646 seg	10,0
Otros	**20,0%**		**7,1**		**7,0**		**7,0**		**6,8**		**6,6**
Autonomía de las baterías	4,0%	Muy larga (347 fotos)	10,0	Muy larga (347 fotos)	10,0	Muy larga (348 fotos)	10,0	Muy larga (195 fotos)	9,8	Larga (155 fotos)	8,1
Manual de instrucciones	2,0%	Muy completo (en español)	9,5	Normal (en español)	5,5	Completo (en español)	9,0	Escaso (en inglés)	4,0	Muy completo (en español)	9,5
Memoria interna	2,0%	Demasiado pequeña (26 MB)	2,8	Demasiado pequeña (8,3 MB)	2,3	Demasiado pequeña (32 MB)	3,0	Demasiado pequeña (16 MB)	2,5	Demasiado pequeña (24 MB)	2,7
Tarjetas de memoria admitidas	2,0%	SD	2,0	SD/MMC	4,0	MS Duo	2,0	SD	2,0	SD	2,0
Zapata para accesorios inteligente	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Dimensiones (objetivo extendido)	4,0%	Pequeñas (53 x 95 x 53 mm)	8,4	Muy pequeñas (59 x 90 x 38 mm)	9,1	Pequeñas (60 x 93 x 42 mm)	8,7	Muy pequeñas (59 x 98 x 25 mm)	9,7	Pequeñas (54 x 88 x 50 mm)	8,7
Peso (baterías / pilas incluidas)	3,0%	Muy ligera (160 g)	9,4	Muy ligera (140 g)	9,6	Muy ligera (160 g)	9,4	Muy ligera (160 g)	9,4	Muy ligera (140 g)	9,6
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0	1 año	4,0
Accesorios incluidos		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería, Docking Station		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería, Docking Station	
Nota parcial	**100,0%**		**6,6**		**6,3**		**6,1**		**5,8**		**5,7**
Correcciones a la nota								Sensor táctil de enfoque	+0,1		

Puntuaciones

	Ricoh Caplio R4	Casio Exilim EX-S600	Sony Cybershot DSC-W50	Sanyo Xacti VPC-E60 EX	Pentax Optio A10
Calidad	**6,6**	**6,3**	**6,1**	**5,9**	**5,7**
Calidad/Precio	6,5	6,4	6,8	6,7	6,4

Cámaras de menos de 299 €

Fujifilm FinePix F470

www.fujifilm.es



Sin contar con grandes avances tecnológicos ni con opciones de configuración avanzadas (sus prestaciones técnicas son muy modestas), este modelo Fujifilm ha dejado en evidencia a otras cámaras del análisis, con resultados más que aceptables. Ahora bien, su facilidad de manejo puede ser un arma de doble filo, y tan sólo se presta a variar la resolución de captura, la sensibilidad ISO o el modo de disparo (entre 11 tipos de escena prefijados de serie). Además, la autonomía de sus batería es algo limitada. No obstante, se trata de una gran cámara para usuarios que buscan sencillez de manejo, sin que por ello se vea comprometida la calidad final de las fotografías.



Las opciones de configuración son escasas y entre los controles sólo destaca el botón Photo (F) de selección de modo.

Precio: 279,00 €
Fabricante: Fujifilm

Ficha técnica

CCD 6,0Mpx · Opt. 3,0x Dig. 4,4x · 16 MB · NO INC. xD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Réflex

Dimensiones:	59 x 90 x 22 mm
Peso:	140 g
Óptica:	35 – 105 mm / 1:2,8 – 4,9
Sensibilidad ISO:	64, 100, 200, 400
Velocidad:	1/1.500 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,0

Calidad/Precio 6,9

Samsung Digimax L50

www.samsungcamera.es



Es el modelo más básico de la serie Digimax L, gama que destaca por sus funciones de vídeo (grabación y edición, zoom y estabilización, entre otras). Presenta un diseño cuidado y, tanto la pantalla como la información que muestra, son sus puntos fuertes. La baja luminosidad del objetivo, su mayor pero.

Precio: 249,00 €
Fabricante: Samsung

Ficha técnica

CCD 5,0Mpx · Opt. 2,8x Dig. 4,0x · 26 MB · NO INC. SD/MMC · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Réflex

Dimensiones:	51 x 92 x 22 mm
Peso:	120 g
Óptica:	39 – 109,2 mm / 1:3,2 – 5,4
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 5,9

Calidad/Precio 7,0

HP PhotoSmart R727

www.hp.es



Con la nueva gama R720, HP prueba suerte con las ópticas periscópicas que permiten reducir el grosor de los cuerpos. Sin embargo, la solución no termina de convencer y las distorsiones, tanto en angular como en tele, son notables. Su ergonomía y un cuidado menú ayudan a suavizar estos defectos.

Precio: 279,00 €
Fabricante: HP

Ficha técnica

CCD 6,2Mpx · Opt. 3,0x Dig. 8,0x · 32MB · NO INC. SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Réflex

Dimensiones:	61 x 92 x 28 mm
Peso:	160 g
Óptica:	39 – 118 mm / 1:3,5 – 4,2
Sensibilidad ISO:	100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 5,6

Calidad/Precio 6,7

BenQ DC E520+

www.benq.es



Pese a contar con una carcasa de aluminio robusta y sin partes salientes, su ergonomía queda en entredicho, con una botonera incómoda y poco intuitiva, y un control del zoom que tiende a encajarse. Las prestaciones y la calidad de las fotos se sitúan en valores normales, y quizá lo más atractivo sea su precio.

Precio: 199,00 €
Fabricante: BenQ

Ficha técnica

CCD 4,92Mpx · Opt. 3,0x Dig. 4,0x · 20 MB · NO INC. SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Réflex

Dimensiones:	59 x 89 x 23 mm
Peso:	180 g
Óptica:	35 – 105 mm / 1:2,6 – 4,8
Sensibilidad ISO:	100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,0

Calidad/Precio 7,3

Acer CS-6530

www.acer.es

Compartiendo diseño con otros modelos del mercado –salvo el frontal, el resto de la carcasa es idéntica a productos de otras marcas–, goza de una gran pantalla y de buena ergonomía. La falta de luminosidad y un tele algo corto restan calidad a las capturas. No obstante, la impresión final ha sido satisfactoria.

Precio: 259,00 €
Fabricante: Acer

Ficha técnica

CCD 6,2Mpx · Opt. 3,0x Dig. 4,4x · NO · 64 MB SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Réflex

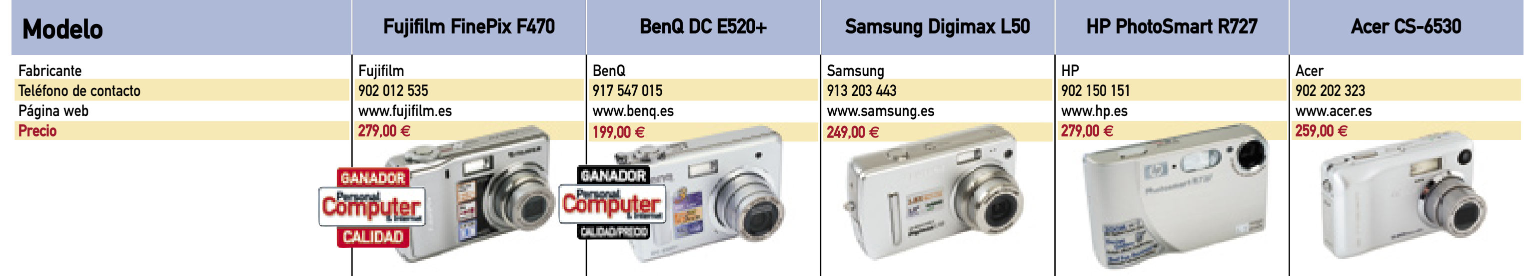
Dimensiones:	56 x 90 x 26 mm
Peso:	150 g
Óptica:	32 – 96 mm / 1: 3,2 – 5,5
Sensibilidad ISO:	50,100, 200
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 5,3

Calidad/Precio 6,8



Modelo	Fujifilm FinePix F470	BenQ DC E520+	Samsung Digimax L50	HP PhotoSmart R727	Acer CS-6530
Fabricante	Fujifilm	BenQ	Samsung	HP	Acer
Teléfono de contacto	902 012 535	917 547 015	913 203 443	902 150 151	902 202 323
Página web	www.fujifilm.es	www.benq.es	www.samsung.es	www.hp.es	www.acer.es
Precio	279,00 €	199,00 €	249,00 €	279,00 €	259,00 €



Especificaciones técnicas

Modelo	Fujifilm FinePix F470	BenQ DC E520+	Samsung Digimax L50	HP PhotoSmart R727	Acer CS-6530
Tipo de cámara	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
Tamaño del sensor	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"
Píxeles efectivos del sensor	6,0 millones	4,92 millones	5,0 millones	6,2 millones	6,2 millones
Resolución máxima	2.816 x 2.112	2.560 x 1.920	2.592 x 1.944	2.848 x 2.144	2.816 x 2.112
Distancias focales (equiv. 35 mm)	35 - 105 mm	35 - 105 mm	39 - 109,2 mm	39 - 118 mm	32 - 96 mm
Apertura de lente	1:2,8 - 4,9	1:2,6 - 4,8	1:3,2 - 5,4	1:3,5 - 4,2	1:3,2 - 5,5
Zoom óptico	3,0x	3,0x	2,8x	3,0x	3,0x
Zoom digital	4,4x	4,0x	4,0x	8,0x	4,4x
Sensibilidad ISO equivalente	Auto, 64, 100, 200, 400	Auto, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200
Velocidad de obturación	1/1.500 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg
Flash incorporado	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
Memoria interna	16 MB	20 MB	26 MB	32 MB	No tiene
Tarjetas de memoria (incluida)	xD (No)	SD (No)	SD/MMC (No)	SD (No)	SD (64 MB)
Dimensiones (objetivo cerrado)	59 x 90 x 22 mm	59 x 89 x 23 mm	51 x 92 x 22 mm	61 x 92 x 28 mm	56 x 90 x 26 mm
Peso (baterías / pilas incluidas)	140 g	180 g	140 g	160 g	150 g
Alimentación	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion

Mediciones y comprobaciones realizadas

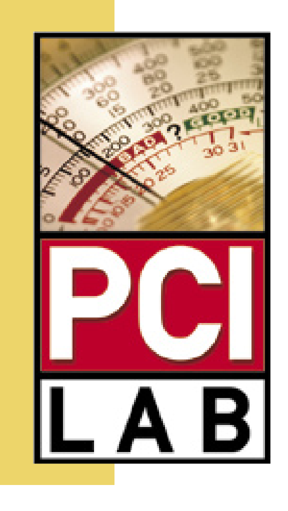
PCI LAB

		Fujifilm FinePix F470	Nota	BenQ DC E520+	Nota	Samsung Digimax L50	Nota	HP PhotoSmart R727	Nota	Acer CS-6530	Nota
Calidad de imagen	**47,0%**		**6,2**		**5,8**		**5,3**		**4,7**		**4,5**
Fotografías de exterior	24,0%	Ligera falta de detalle, buen enfoque, ligera dominante amarillenta, contraste demasiado alto	5,8	Buen detalle, buen enfoque, colores equilibrados, contraste correcto	6,1	Ligera falta de detalle, buen enfoque, ligera dominante amarillenta, contraste correcto	5,5	Ligera falta de detalle, mal enfoque, ligera dominante amarillenta, contraste demasiado alto	4,9	Ligera falta de detalle, buen enfoque, fuerte dominante amarillenta, contraste correcto	4,5
Fotografías de interior sin flash	13,0%	Muy buen detalle, buen enfoque, muy buena iluminación, colores neutrales	7,4	Buen detalle, buen enfoque, buena iluminación, ligera dominante rojiza	5,7	Ligera falta de detalle, buen enfoque, ligeramente sobrexpuesta, ligera dominante amarillenta	4,8	Ligera falta de detalle, mal enfoque, ligeramente subexpuesta, ligera dominante amarillenta	3,9	Ligera falta de detalle, muy mal enfoque, fuerte ruido, fuerte dominante amarillenta, falta de contraste	3,7
Definición (centro / bordes)	10,0%	Normal (45,35 %) / Normal (45,35%)	5,6	Normal (40,82 %) / Baja (36,28%)	5,1	Normal (43,08 %) / Normal (40,82%)	5,4	Normal (45,35 %) / Normal (38,55%)	5,4	Normal (47,62 %) / Normal (45,35%)	5,7
Manejo	**33,0%**		**6,2**		**6,0**		**6,0**		**5,7**		**6,1**
Manejo global de la cámara y sus funciones	2,0%	Normal	5,6	Normal	5,8	Normal	5,7	Algo complicado	3,5	Normal	6,7
Tamaño de la pantalla LCD	2,0%	Pequeño (37 x 49 mm)	4,9	Normal (39 x 51 mm)	5,2	Normal (38 x 51 mm)	5,1	Normal (42 x 54 mm)	5,8	Pequeño (37 x 47 mm)	4,6
Calidad de la pantalla LCD	2,0%	Normal	5,9	Muy alta	7,0	Alta	6,7	Normal	5,1	Alta	6,5
Información en pantalla	3,0%	Normal	5,4	Normal	5,4	Escasa	4,3	Muy escasa	0,9	Normal	5,4
Coincidencia del visor	2,0%	No tiene visor	0,0	No tiene visor	0,0	No tiene visor	0,0	No tiene visor	0,0	No tiene visor	0,0
Enfoque manual	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Diafragma manual	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Balance de blancos manual	1,0%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Disparador automático	1,0%	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0	Sí (2 seg, 10 seg, Intervalo, Ráfaga)	8,0	Sí (2 seg, 10 seg, 10+2 seg)	6,0	Sí (2 seg, 10 seg)	4,0	Sí (2 seg, 10 seg, 10+2 seg)	6,0
Función del flash	1,0%	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0	Auto, de relleno, ojos rojos, sincronizado	10,0
Distancia mínima para el macro	1,0%	Normal (10 cm)	7,0	Pequeña (6 cm)	8,3	Normal (10 cm)	7,0	Normal (10 cm)	7,0	Pequeña (6 cm)	8,3
Velocidad del autofocus	5,0%	Rápida (1,25 seg)	8,0	Rápida (1,3 seg)	7,6	Muy rápida (0,8 seg)	10,0	Muy rápida (0,82 seg)	10,0	Rápida (1,15 seg)	8,8
Tiempo de encendido	2,0%	Largo (3,52 seg)	4,4	Normal (3,1 seg)	5,0	Muy largo (5,54 seg)	1,1	Normal (2,89 seg)	5,4	Largo (3,7 seg)	4,1
Retardo desde la pulsación del disparo hasta la captura	2,0%	Corto (0,18 seg)	8,9	Corto (0,32 seg)	8,0	Corto (0,32 seg)	8,0	Corto (0,36 seg)	7,8	Corto (0,21 seg)	8,7
Tiempo de disparo entre fotos a máxima resolución	1,0%	Corto (2,24 seg)	7,5	Largo (4,4 seg)	3,2	Normal (2,77 seg)	6,4	Corto (2,16 seg)	7,7	Largo (3,91 seg)	4,2
Borrado de la última fotografía realizada	1,0%	Fácil (2 pasos)	8,0	Normal (3 pasos)	6,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Fácil (2 pasos)	8,0
Pantalla pivotante	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Modos de disparo	2,0%	Normal	6,0	Muchos	10,0	Pocos	4,0	Pocos	4,0	Muy pocos	2,0
Modos de balance de blancos	2,0%	Muchos	10,0	Normal	7,3	Muchos	10,0	Normal	8,7	Muchos	10,0
Grabación de vídeo (características / minutos en una tarjeta de 256 MB)	1,0%	AVI 640 x 480, 30 fps / 270 seg	9,3	AVI / MPEG4 640 x 480, 30 fps / 712 seg	10,0	AVI 640 x 480, 30 fps / 619 seg	10,0	MPEG 1 640 x 480, 24 fps / 312 seg	9,5	AVI 640 x 480, 30 fps / 284 seg	9,4
Otros	**20,0%**		**5,5**		**6,7**		**7,3**		**7,1**		**6,0**
Autonomía de las baterías	4,0%	Normal (91 fotos)	5,3	Larga (157 fotos)	8,1	Larga (151 fotos)	7,9	Muy larga (293 fotos)	10,0	Normal (103 fotos)	5,8
Manual de instrucciones	2,0%	Escaso (en inglés)	3,5	Completo (en español)	9,0	Muy completo (en español)	9,5	Completo (en español)	9,0	Completo (en español)	8,5
Memoria interna	2,0%	Demasiado pequeña (16 MB)	2,5	Demasiado pequeña (20 MB)	2,6	Demasiado pequeña (26 MB)	2,8	Demasiado pequeña (32 MB)	3,0	No tiene	0,0
Tarjetas de memoria admitidas	2,0%	xD	2,0	SD	2,0	SD/MMC	4,0	SD	2,0	SD	2,0
Zapata para accesorios inteligente	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Dimensiones (objetivo extendido)	4,0%	Pequeñas (59 x 90 x 41 mm)	8,9	Pequeñas (59 x 89 x 49 mm)	8,5	Muy pequeñas (51 x 92 x 22 mm)	10,0	Muy pequeñas (61 x 92 x 28 mm)	9,6	Pequeñas (56 x 90 x 46 mm)	8,8
Peso (baterías / pilas incluidas)	3,0%	Muy ligera (140 g)	9,6	Muy ligera (180 g)	9,1	Muy ligera (140 g)	9,6	Muy ligera (160 g)	9,4	Muy ligera (150 g)	9,5
Garantía	2,0%	1 año	4,0	2 años	6,0	2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0
Accesorios incluidos		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cable A/V, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cargador, correa de mano, batería		Cable USB, cable A/V, cargador, funda, correa de mano, batería	
Nota parcial	**100,0%**		**6,0**		**6,0**		**5,9**		**5,5**		**5,3**
Correcciones a la nota								Función 'Galería de efectos'	+0,1		

Puntuaciones

	Fujifilm FinePix F470	BenQ DC E520+	Samsung Digimax L50	HP PhotoSmart R727	Acer CS-6530
Calidad	**6,0**	**6,0**	**5,9**	**5,6**	**5,3**
Calidad/Precio	**6,9**	**7,3**	**7,0**	**6,7**	**6,8**

Conclusiones de la comparativa



No nos cansamos de repetirlo: los megapíxeles no lo son todo en una cámara digital. Y es que, una vez más, los modelos ganadores en cada gama no han sido los mejor dotados en cuestión de megapíxeles. Es más, la Pentax Optio A10, la de mayor resolución en su rango, ha quedado por detrás de otros cuatro modelos de 6 MPx. Precisamente, ésta es la resolución estándar en esta comparativa, en clara mayoría frente a las representantes de 5 y 8 MPx.

Sin embargo, las protagonistas de este mes son aquellas cámaras que integran nuevas funcionalidades, como la Coolpix S6 de Nikon, con sus múltiples extras, la HP PhotoSmart R727, con un menú en pantalla con efectos digitales, la Sanyo, con sensor táctil de enfoque, o por ejemplo la Kodak y la Canon, que se convierten en unas de las primeras compactas de las respectivas marcas con estabilizador integrado. Y lo cierto es que, en general, todas ellas se han comportado correctamente en las pruebas a las que han sido sometidas. Es más, incluso la Nikon, a priori con todo en su contra (las distorsiones causadas por su óptica son notables, en teleobjetivo peca de poca luminosidad y la velocidad del disparo es mejorable), ha sido capaz de obtener las mejores fotografías del análisis. Sin embargo, no menos cierto es que, junto a la Canon Ixus 800, es la más cara.

Como en anteriores comparativas, en el CD de la revista se ha incluido una aplicación con la que comparar las fotos realizadas.

Mención aparte merecen aquellas que utilizan la alta sensibilidad como reclamo. Y es que basta echar un vistazo a las tablas finales, para ver que ninguna de ellas (Canon, Kodak, Panasonic, Ricoh, Sony y Pentax) ha conseguido el mejor resultado en su gama al disparar en situaciones de baja luminosidad. En el caso de la Sony la decepción se acentúa, ya que utilizando un ISO 1.000 ha mostrado un nivel de ruido y una falta de enfoque acusados.

Otra de las sorpresas del análisis viene de la mano de BenQ, que con una cámara poco ergonómica y sin grandes atractivos sobre el papel, ha dejado en evidencia a máquinas mucho más caras, como la Samsung y la HP de su gama, e incluso a los modelos Pentax y Sanyo. Con estos resultados, el panorama para el presente año pinta muy bien. ¡Y aún nos queda Photokina!



El sensor táctil de enfoque de la cámara Sanyo se ha mostrado muy fiable.

Lo más destacado

Calidad de imagen con funciones extras



Nikon Coolpix S6

Supone un soplo de aire fresco en un mercado en el que desde hacía tiempo no se veían novedades como las de la S6. Su compatibilidad WiFi, la rueda de control y la alta calidad de las fotografías (pese a las distorsiones de su óptica periscópica), son sus mejores bazas. Ahora bien, su precio es algo elevado y por menos dinero se pueden encontrar modelos igual de interesantes.

Valoración	7,3
Precio	499,00 €

Gran teleobjetivo con estabilizador óptico



Ricoh Caplio R4

Es una digna sucesora de la Caplio R3. No obstante, las mejoras respecto a ésta saben a poco y de nuevo la resolución de su pantalla deja un gusto amargo. No obstante, en su precio no tiene rival en cuanto a calidad de imagen y distancias focales se refiere. La autonomía de las baterías también es envidiable y el macro, de tan sólo 1 cm, sin igual en la comparativa.

Valoración	6,6
Precio	379,00 €

Muy sencilla de usar y de altas prestaciones



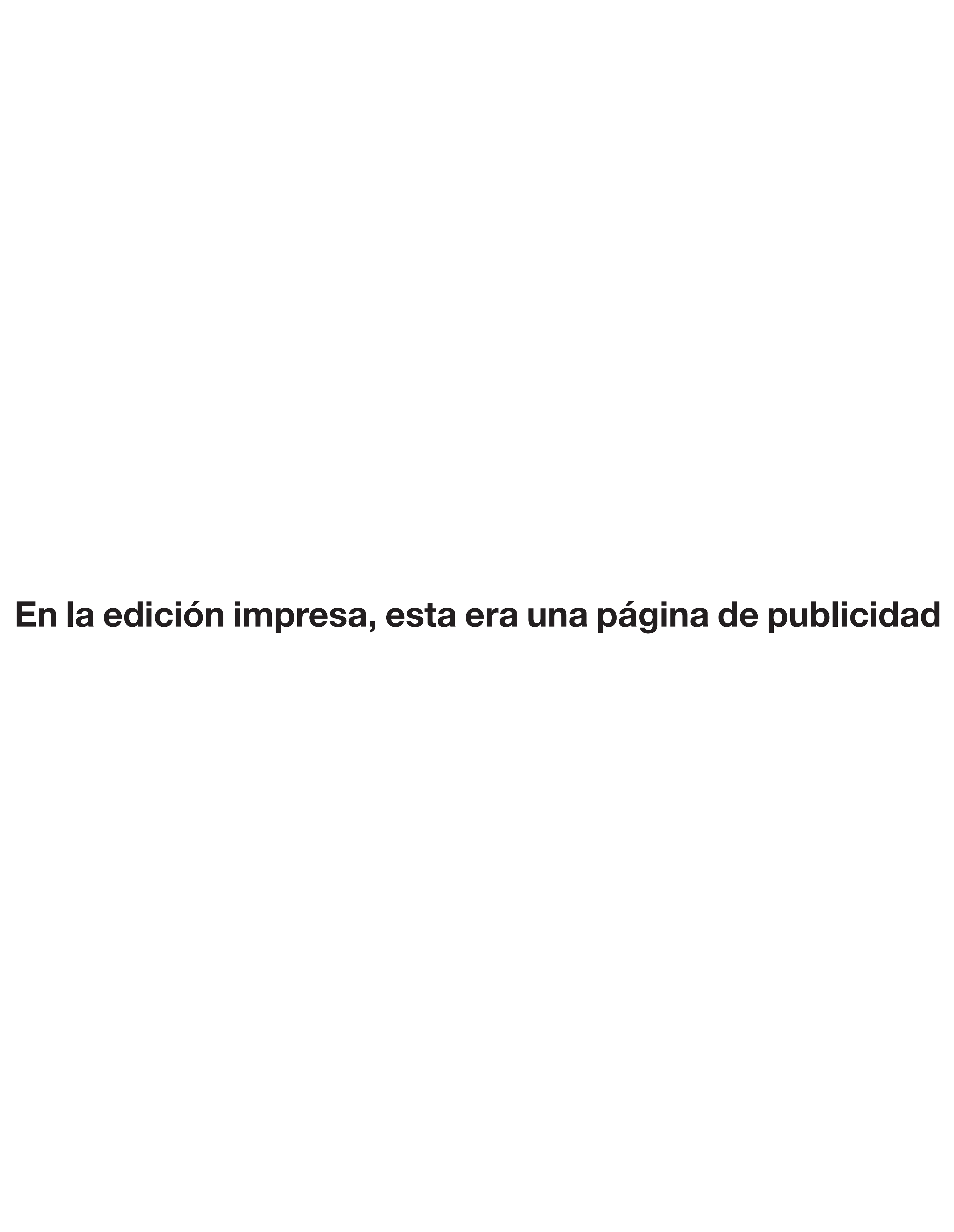
Fujifilm FinePix F470

Sin duda es una de las más efectivas cuando se trata de trabajar en situaciones de baja luminosidad, consiguiendo fotos mucho más detalladas que en exterior (con trípode en ambos casos). La autonomía de batería es uno de los puntos a mejorar, así como la capacidad de la memoria interna. Con todo, si buscas una cámara económica, sencilla y que dé buen resultado, es una gran opción.

Valoración	6,0
Precio	279,00 €

Nuestra opinión

El rumbo que está tomando el mercado fotográfico, cada vez más tecnológico, y la tendencia a crear cámaras 'de diseño', eran previsibles ante un mercado que amenazaba con estabilizarse. Y es que cualquier cosa vale para convencer al usuario de que ha llegado el momento de comprar (o vistas las estadísticas, renovar) una cámara digital. Sin embargo, y pese a la efectividad mostrada por las nuevas –y no tan nuevas– tecnologías en lo que a captura de imagen se refiere, personalmente me quedo con lo que tengo, un modelo de 4 MPx de hace un par de años. Y es que, si ya se tiene un cámara 'resultona', lo cierto es que no compensa el cambio. Puestos a recomendar, la Ricoh Caplio R4 es una de las más interesantes del análisis: es alrededor de 100 € más barata que la Nikon, la mejor puntuada, y tiene un zoom estabilizado y una autonomía espectaculares. En el otro extremo, el modelo Acer queda fuera de todas las apuestas, seguido de cerca por el HP, que se salva por la mínima por tener un diseño y un menú de gestión en pantalla realmente cuidados.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



12 sintonizadores externos de TDT

Televisión digital en cualquier parte

Aunque el sintonizador TDT fue uno de los regalos más socorridos de las pasadas navidades, el consumo de televisión digital terrestre no supera el 10%. Sin embargo, la llegada del Mundial de Alemania, en digital y en abierto, puede cambiar el panorama. ¿Todavía no has sintonizado tu pantalla? Este mes analizamos 12 modelos para que no pierdas detalle.

La televisión digital terrestre (TDT) ya es una realidad. Tras unos meses en los que más que falta de interés por parte de los usuarios, lo que se echaba de menos era una mayor implicación de los medios audiovisuales y los organismos gubernamentales, la TDT ha entrado sin más dilación en los hogares españoles. Ahora bien, aunque ya en el último trimestre del pasado año el número de televidentes digitales aumentó exponencialmente, no ha sido hasta el anuncio de la retrasmisión del Mundial de fútbol de Alemania, con calidad digital y en abierto, cuando la TDT ha pasado a ser una tecnología de interés nacional (más que nada por los partidos de la selección). Y es que aunque la Sexta, cadena que ha causado todo este revuelo, emite toda su programación en analógico, su cobertura se limita a poco más de una veintena de localidades desperdigadas por todo el territorio español. En contraste, sus retrasmi-

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

BestBuy Easy TV USB Hybrid
Precio: 89,99 €



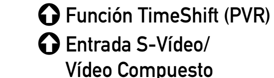
- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬆ Incluye 2 mini antenas
- ⬇ Sin adaptador coaxial
- ⬇ Mando a distancia

KWorld DVB-T 310U Dongle
Precio: 89,00 €



- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬆ Entrada S-Vídeo/ Vídeo compuesto
- ⬇ Mando a distancia

Terratec Cinergy Hybrid T USB XS
Precio: 129,00 €

- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Entrada S-Vídeo/ Vídeo Compuesto
- ⬆ Diseño y ensamblaje
- ⬆ Mando a distancia
- ⬇ Precio elevado

Pinnacle PCTV 310e
Precio: 99,99 €



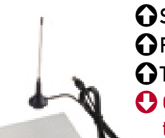
- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Software incluido
- ⬆ Entrada S-Vídeo/ Vídeo compuesto
- ⬇ Tiempo de sintonización
- ⬇ Demasiado grande

ADS Tech Mini Dual TV
Precio: 99,90 €



- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬇ Guía de instalación traducida parcialmente
- ⬇ Tiempo de sintonización

ADS Tech DualTV Analog+DVB-T
Precio: 99,90 €



- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Tiempo de sintonización
- ⬇ Guía de instalación traducida parcialmente
- ⬇ Demasiado grande

Hauppauge WinTV-HVR-900
Precio: 109,00 €



- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬆ Calidad de la antena
- ⬇ No incluye mando a distancia
- ⬇ Tiempo de sintonización

NPG Tech Real Hybrid USB SL
Precio: 79,90 €



- ⬆ Sintonizadora híbrida
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Entrada S-Vídeo/ Vídeo compuesto
- ⬇ Problemas a la hora de sintonizar
- ⬇ Requiere dos puertos USB

Airis Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital
Precio: 85,00 €



- ⬆ Carcasa muy robusta
- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Incluye 2 mini antenas
- ⬇ Tiempo de sintonización
- ⬇ Sin adaptador coaxial
- ⬇ Mando a distancia
- ⬇ No es híbrida

NGS Atmos DVB-T USB Mini TV
Precio: 85,00 €



- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬇ No incluye mando a distancia
- ⬇ No es híbrida

Freecom DVB-T USB Stick
Precio: 84,90 €



- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬇ No incluye mando a distancia
- ⬇ Tiempo de sintonización
- ⬇ No es híbrida

Genius TVGo DVB-T02Q
Precio: 74,90 €



- ⬆ Función TimeShift (PVR)
- ⬆ Pequeña y ligera
- ⬇ No admite grabaciones programadas
- ⬇ Mando a distancia
- ⬇ Tiempo de sintonización
- ⬇ No es híbrida

siones en digital llegan mucho más lejos (tanto por satélite, a través de Digital+, como de forma terrestre) y pueden disfrutarse prácticamente en cualquier lugar. Por esa razón, la venta de decodificadores digitales domésticos se ha disparado, y tanto fabricantes como instaladores y antenistas, se encuentran desbordados. Sin embargo, ésta no es la única alternativa para disfrutar del Mundial y de los nuevos –y no tan nuevos– canales de televisión. Y es que la recepción de señales DVB-T (Digital Video Broadcasting Terrestrial, tecnología comúnmente conocida en España como TDT) va más allá de los sintonizadores de salón, y al igual que ocurre con la televisión analógica, es posible recibirla en el ordenador.

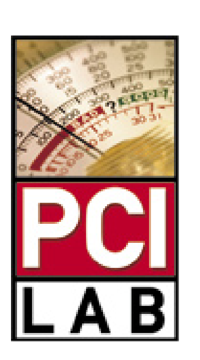
En cualquier parte... e incluso en la tele

Con el verano a la vuelta de la esquina, ¿qué mejor sintonizador que uno que pueda utilizarse en cualquier parte con un portátil? Este mes hemos seleccionado algunas de las tarjetas TDT más pequeñas para PC, de fácil instalación (todas son USB), y ante todo, sencillas de transportar. Tampoco son mala opción si buscas un sintonizador para compartir con distintos equipos. Independientemente del uso, con ellos podrás recibir en tu ordenador todos los canales digitales TDT que se emiten en abierto, cerca de una veintena, e incluso grabarlos. Además, si tu PC cuenta con una salida de vídeo compuesto o S-Vídeo, podrás disfrutar de todos ellos en un televisor sin necesidad de tener que comprar un sintonizador para el salón.

Un mando ordenado y con botones fácilmente reconocibles a la vista y al tacto, puede marcar grandes diferencias entre los productos, muy similares a nivel de hardware.

Doce son los modelos analizados, ocho de ellos híbridos –pueden trabajar tanto en analógico como en digital–, y otros cuatro exclusivamente digitales TDT. Ahora bien, como en anteriores comparativas de sintonizadores, las variaciones a nivel de hardware son mínimas. Así, las diferencias vienen impuestas por la calidad de los acabados y los mandos a distancia, la efectividad de las antenas de escritorio proporcionadas, y principalmente por la potencia y funcionalidad de las aplicaciones incluidas con cada producto. Si andabas detrás de hacerte con un sintonizador de televisión, o simplemente lo que quieres es ver el Mundial con la mejor calidad, no dejes de leer las siguientes páginas. La TDT es una realidad y supone una revolución audiovisual. No lo dudes, sintoniza tu PC y disfruta de todo lo que te ofrece. Nosotros te ayudamos a elegir.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



La principal diferencia entre las sintonizadoras analizadas viene marcada por el software, aunque al tratarse de dispositivos externos, el diseño y el acabado también tienen su importancia. En nuestro laboratorio se han puesto a prueba todas estas características para ver si, en general, cada dispositivo es capaz de alcanzar todo su potencial.

Los modelos analizados este mes tienen varios puntos en común: son externos, utilizan el puerto USB para conectarse al ordenador y sintonizan televisión digital terrestre (TDT). Aunque para hacer la transición entre tecnologías más suave, algunas híbridas también permiten trabajar con canales analógicos. Se tiene, pues, que son muchos los factores a tener en cuenta a la hora de analizarlos, en comparación con una tarjeta sintonizadora interna.

Capturadoras USB de bolsillo

Aunque todos los modelos comparados son externos, algunos de ellos tienen una concepción diferente al resto. Por esta razón, el primer análisis pasa por estudiar el diseño exterior. En este sentido, existen adaptadores pensados para aplicaciones de sobremesa, como el de Pinnacle. Los más compactos y transportables son los modelos en formato llave, que integran el hardware en el propio conector USB. Al analizar estas últimas, las diferencias de tamaño son llamativas, dependiendo de los componentes y los conectores integrados en el propio cuerpo. Aquí destacan las llaves que cuentan con toma de antena coaxial estándar pero no renuncian a unas reducidas dimensiones, como el caso de Hauppauge. El resto, o bien utilizan trucos como los conectores de antena MCX, de menor tamaño, o son tan grandes que impiden conectarlas cómodamente a los puertos del ordenador junto a otros periféricos, como la KWorld. Entre todas, llaman la atención el modelo de Genius, que sólo pesa 10 gramos, y el BestBuy y el Airis, que integran una antena MCX sobre la carcasa USB.

El siguiente estudio pasa por analizar las conexiones de vídeo. Sólo unos pocos ofrecen entradas o cables adaptadores, principalmente S-Vídeo y vídeo compuesto. Estos son interesantes si tienes material de vídeo grabado en formato analógico, sirviendo estos modelos como capturadoras. Sólo debes considerar que la tarea de codificación es procesada por la CPU principal del sistema, es decir, las sintonizadoras no incluyen un chip para acelerar la compresión del vídeo, por lo que tu ordenador debe ser capaz de manejar un flujo elevado de datos en tiempo real si pretendes utilizar esta funcionalidad. No obstante, gracias a la naturaleza digital de la señal TDT (compresión MPEG2), los requisitos del ordenador necesario para grabar estas emisiones son muy bajos.



En muchos casos, la sintonizadora es sólo una parte de lo que deberás transportar contigo, siendo los accesorios incluso más abultados que la propia llave USB.

La importancia del software

En pocos casos existe una dependencia tal del dispositivo físico con respecto a las características y opciones que pueda soportar el software, en el grado en el que las sintonizadoras lo hacen. Entre las características que se buscan en un programa de sintonización de TV se encuentra la facilidad para sintonizar canales, de forma automática y manual, así como la velocidad a la que se lleva a cabo la tarea. El cambio de orden de las emisoras, así como la posibilidad de crear grupos de favoritos, también es valorable, ya que permite una configuración más agradable y avanzada.

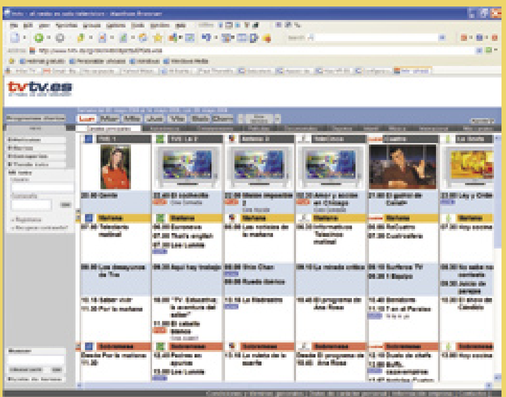
Además, la interfaz de usuario debe cumplir unos requisitos mínimos. Pero no sólo se trata de conseguir un diseño llamativo, sino que el manejo mediante mando a distancia requiere que el menú en pantalla y el OSD ofrezcan información con texto e iconos descriptivos, ambos de gran tamaño y que sean legibles a varios metros de distancia. Por otro lado, el software debe permitir manejar la información del Teletexto, todavía útil mientras no se generalice el soporte de contenidos interactivos, así como la radio FM y digital. También es recomendable que se pueda seleccionar el formato de pantalla, 4:3 o panorámico 16:9, y ofrezca ajuste automático. Por último, se comprueban detalles como si soportan la grabación directa a DVD, cuántos canales puede almacenar y si disponen de control parental y bloqueo de determinados canales. PowerCinema, un programa de CyberLink, es el más generalizado y ofrece las mejores características.

Mando desde el sofá

El siguiente paso es analizar los mandos a distancia de aquellos sintonizadores que lo incluyen de serie. En todos los casos son modelos por infrarrojos. Esto supone algún inconveniente, como la necesidad de colocar el receptor de forma que sea directamente visible por el mando a distancia (los hay integrados en el chasis de la sintonizadora o que se

Guía Electrónica de Programación (EPG)

La nueva Guía Electrónica de Programación, o por sus siglas EPG, es una de las funciones que mejoran la forma tradicional de ver y grabar televisión. Podría decirse que sustituye y mejora a las clásicas revistas de programación televisiva. Existen varias versiones. En su forma básica, las emisoras que ofrecen este servicio actualizan los contenidos para que el software del receptor pueda mostrarlos por cadena o los de todas ellas en una franja horaria determinada. Todos los modelos de la comparativa son compatibles con esta EPG. En otros países, disfrutan de servicios avanzados ofrecidos por empresas especializadas que incluyen datos incluso de las cadenas sin guía de programación. En España apenas se puede elegir. No obstante, mediante **www.tvtv.es** se puede obtener una guía personalizada, y lo que es más importante, si el software de la sintonizadora lo soporta, es posible navegar en pantalla por esta lista y programar una grabación con tan sólo seleccionar lo que deseas.



Las empresas suelen llevar un control en tiempo real de la programación, por lo que si existen retrasos o sustituciones, en muchos casos actualizarán la programación para que no se grabe algo inútil en lugar de lo que esperas.

Sin embargo, mucho más útil resulta la programación remota, que con el PC encendido, permite programar la sintonizadora desde otro ordenador conectado a Internet (ninguno de los sintonizadores analizados cuenta con esta función en su paquete de software).

Ahora bien, si instalas cualquiera de ellos en un equipo Windows MCE, existen aplicaciones como WebGuide (**asciiexpress.com/webguide**) que facilitan la configuración y permiten la programación desde cualquier dispositivo, bien sea un ordenador, una PDA o un teléfono.



añaden mediante un cable que se puede pegar sobre el monitor o el ordenador). Entre los mandos se pueden distinguir dos tipos: los clásicos, con botones de goma, y los formato slim, con botones planos y pequeños. Estos últimos suelen fabricarse en tamaños muy reducidos, casi del de una tarjeta de crédito, con una funcionalidad limitada por sus pocos botones. En general, el mejor diseño es aquel con un buen número de funciones soportadas de forma directa y con botones fácilmente reconocibles al tacto. Un aplauso se merecen aquellos con formas ergonómicas y que colocan los botones más utilizados a la altura del pulgar. Por desgracia, ninguno se equipara a los mejores mandos a distancia, que poseen teclas iluminadas o funciones de aprendizaje para manejar otros dispositivos. El más cómodo y compensado para su transporte es el incorporado por ADS Tech, seguido del proporcionado por Terratec.

Con el fin de reducir el tamaño, NPG Tech propone un cable que, mediante un conector A/V propietario, permite conseguir tomas S-Vídeo, vídeo compuesto y RCA audio.

Grabadora de vídeo personal - PVR

Una sintonizadora es mucho más que un reproductor. Sin excepción, todos los modelos ofrecen capacidades de grabación de las emisiones, con una programación que puede ser similar a la de un vídeo o tan sencilla como elegir un programa de la lista proporcionada por la EPG. Esto de por sí ya es un gran salto, pero hay que añadir la función TimeShift, que mediante una grabación en tiempo real sobre el disco duro, te permite hacer pausas o visualizar una repetición de la emisión en directo. En este sentido, se debe considerar que las grabaciones suelen ser en formato MPEG2, por lo que el espacio que requieren ronda los 1,5 GB por hora. Algunas aplicaciones permiten elegir una compresión más elevada, basada por ejemplo en DivX, pagando un extra. Para ello necesitas un ordenador más potente y en muchos casos no realizar otra tarea simultáneamente, ya que si no, corres el riesgo de perder calidad y sufrir desincronización de vídeo y audio. Tanto KWorld como Pinnacle ofrecen compresión MPEG4 de serie.

Pruebas específicas

Para valorar la calidad de imagen, se comprueba cómo tratan los detalles, observando los bordes y los perfiles, y si generan ruido, doble imagen o artefactos. Se analizan tanto en el caso de señales analógicas, como en el de digitales, ambas utilizando una antena exterior para obtener la mejor recepción posible. Incluso se comprueba la calidad de la señal que se obtiene a través de los conectores de vídeo que integran las sintonizadoras (S-Vídeo o vídeo compuesto). También se estudia si poseen alimentación activa de la antena, capacidad para actualizar su firmware o apagado automático.

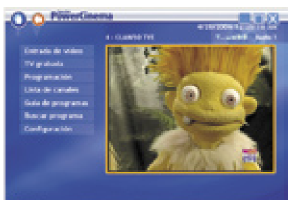
Para terminar, la costumbre marca un baremo sobre las prestaciones que se deben esperar de una sintonizadora: al menos debe ser tan rápida como un televisor. Esto lo deben demostrar a la hora de iniciarse como aplicación, pero sobre todo en cada cambio de canal. Sin embargo, no suelen responder de forma tan inmediata como un televisor ante un zapping compulsivo. Las que mejor experiencia ofrecen al usuario son la BestBuy y la Freecom.



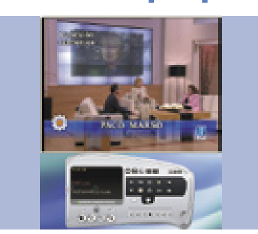


Las tomas de antena varían entre la coaxial de KWorld (izquierda), que no necesita adaptador, la MCX de NGS (derecha), y la MCX con antena integrada de BestBuy (centro) y Airis.

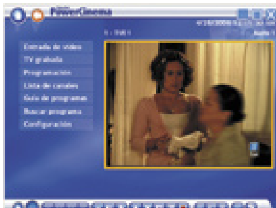
Aplicaciones de sintonización y grabación proporcionadas con cada tarjeta



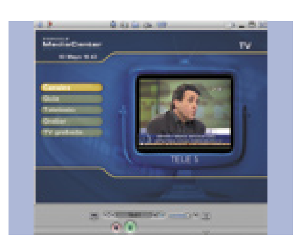
BestBuy Easy TV USB Hybrid
CyberLink PowerCinema 4



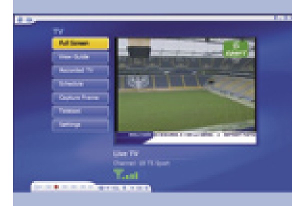
KWorld DVB-T 310U Dongle
KWorld HyperMedia



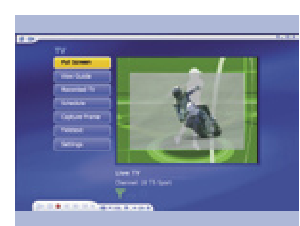
Terratec Cinergy Hybrid T USB XS
CyberLink PowerCinema 4



Pinnacle PCTV 310e
Pinnacle PCTV MediaCenter



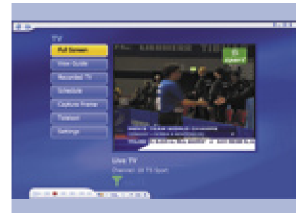
ADS Tech Mini Dual TV
ADS Tech MediaTV PVR



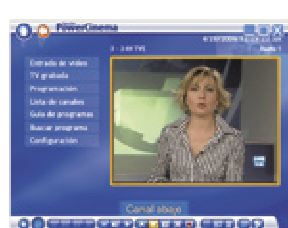
ADS Tech DualTV USB Analog+ DVB-T
Ulead InstaMedia 2



Hauppauge WinTV-HVR-900
WinTV 2000



NPG Tech Real Hybrid USB SL
ArcSoft TotalMedia



Airis Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital
CyberLink PowerDVD 5/PowerCinema 4



NGS Atmos DVB-T USB Mini TV
Savvy TV



Freecom DVB-T USB Stick
DVB-T Player



Genius TVGo DVB-T02Q
TVGo DVB-T02Q

La calidad del software que acompaña a las sintonizadoras es muy importante, pero no definitivo, ya que si dispones de la versión Media Center de Windows, sin duda será preferible aprovechar las funciones que éste ofrece. En general, la aplicación CyberLink PowerCinema, la más popular, ofrece las mejores características de la comparativa. Como puedes ver en las imágenes, todos tienden a copiar el mismo formato de interfaz, gestionando no sólo TV, sino también fotografías, música y vídeos. Pero la decisión final depende también de la compatibilidad con los chipsets de sintonización y de modulación. No obstante, el soporte es realmente amplio, lo que permite cambiar de aplicación con gran facilidad.

BestBuy Easy TV USB Hybrid

www.bestbuy-int.com





Precio: 89,99 €
Fabricante: BestBuy

Ficha técnica	
Dimensiones:	12 x 29 x 76 mm
Peso:	20 g
Chipset:	Zarlink MT352 / Xceive XC 3028
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB
Software:	CyberLink Power Cinema
Accesorios:	Mando, 2 mini antenas, alargador USB
Garantía:	2 años
Valoración	**6,7**
Calidad/Precio	**7,2**

Si buscas un sintonizador que, además de ser pequeño, ofrezca una buena calidad de imagen, este modelo no debe faltar entre tus posibilidades. Ahora bien, deberás hacerte con un adaptador de antena ya que, lamentablemente, desde BestBuy se han olvidado de proporcionarlo y es imposible conectarlo a una toma coaxial convencional. En su defecto han integrado una mini antena en la propia llave. Complementa a ésta otra de escritorio, aunque el resultado es muy similar en ambos casos. Contrasta el tamaño del mando, extraplano pero que alcanza los 15 cm de longitud. Las funciones de sintonización y grabación quedan en manos de aplicaciones CyberLink, que salvan la situación correctamente.

KWorld DVB-T 310U Dongle

www.kworld.com.tw/es

Precio: 89,00 €
Fabricante: KWorld

Ficha técnica	
Dimensiones:	18 x 31 x 103 mm
Peso:	40 g
Chipset:	Zarlink ZL10353/Xceive XC3028
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	1 antena (CX), 1 USB, 1 vídeo DIN
Software:	KWorld HyperMedia
Accesorios:	Mando, antena, alargador USB, cable S-Vídeo/Compuesto
Garantía:	2 años
Valoración	**6,6**
Calidad/Precio	**7,2**

El fabricante taiwanés KWorld presenta en esta comparativa un sintonizador analógico/digital con entradas S-Vídeo y de vídeo compuesto. Éstas se obtienen a partir de un conector DIN por medio de uno de los cables proporcionados, que además incorpora el sensor de infrarrojos. Su carcasa, en color negro mate, también está muy bien resuelta y presenta numerosas aberturas que favorecen la ventilación de los componentes internos. Como aplicación de sintonización y grabación se incorpora un título de la propia casa. Sin llegar a tener una interfaz tan llamativa como la de otros productos, proporciona todas las funciones necesarias. En definitiva, un producto muy interesante.





Terratec Cinergy Hybrid T USB XS

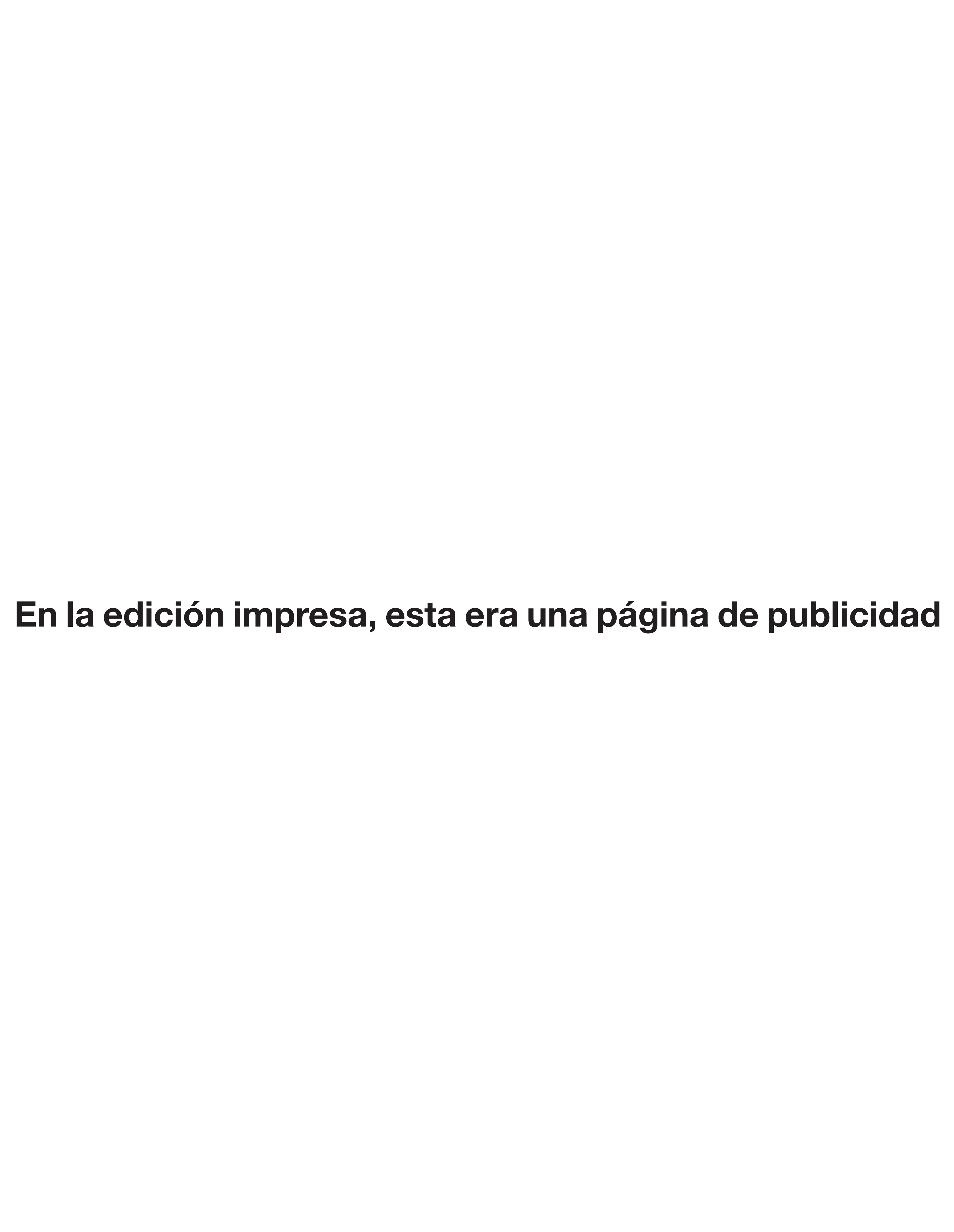
en.terratec.net



Precio: 129,00 €
Fabricante: Terratec

Ficha técnica	
Dimensiones:	13 x 32 x 81 mm
Peso:	40 g
Chipset:	Zarlink MT352 / Desconocido
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	1 antena, 1 USB, 1 A/V
Software:	CyberLink PowerCinema 4
Accesorios:	Mando, mini antena, adaptador miniJack - CX, cable USB cable S-Vídeo/Compuesto
Garantía:	2 años
Valoración	**6,6**
Calidad/Precio	**6,7**

Tras varias generaciones de tarjetas de sonido y sintonizadoras, puede afirmarse que en Terratec se toman muy en serio el diseño de sus productos. Así, este stick USB presenta un acabado sencillo pero muy cuidado. Pero es cuando se comprueba el ensamblaje interno cuando se descubre la correcta distribución de los chipsets y una serie de disipadores pasivos que también protegen de radiaciones electromagnéticas. El mando también está a la altura, con botones bien distribuidos e identificados por colores. Lo que sorprende es que no se haya integrado el sensor de infrarrojos (forma parte del cable A/V, hecho que obliga a tenerlo conectado si se quiere manejar a distancia). Con todo, una excelente opción.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pinnacle PCTV 310e

www.pinnaclesys.com



Precio: 99,99 €
Fabricante: Pinnacle

Ficha técnica	
Dimensiones:	27 x 79 x 111 mm
Peso:	140 g
Chipset:	Zarlink MT352 / Philips
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	2 antena (CX), 1 USB, 1 S-Vídeo
Software:	Pinnacle PCTV
Accesorios:	Mando, mini antena, cable USB, cable S-Vídeo
Garantía:	2 años

Valoración 6,2

Calidad/Precio 7,0

Pese a su tosco aspecto, a nivel de hardware es muy similar a otros productos. Su verdadero atractivo reside en el software. Tres son las aplicaciones incluidas: Pinnacle MediaCenter, un completo centro de reproducción con funciones de grabación, TimeShift y EPG, entre otras; Pinnacle MediaManager para gestionar todo tipo de contenidos audiovisuales; y Pinnacle Studio 9 QS, para editar las grabaciones realizadas de la propia televisión o a través de la entrada S-Vídeo. El tamaño del propio dispositivo, así como el del mando a distancia, no lo hacen indicado para transportarlo de un lado para otro. Ahora bien, si buscas un sintonizador de sobremesa, ésta de Pinnacle es una solución muy completa.

ADS Tech Mini Dual TV



www.adstech.com/es

Precio: 99,90 €
Fabricante: ADS Tech

Ficha técnica	
Dimensiones:	11 x 29 x 94 mm
Peso:	20 g
Chipset:	Zarlink MT352 / Trident TM6000
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB
Software:	ADS Tech MediaTV PVR
Accesorios:	Mando, mini antena, adaptador MCX - CX, alargador USB
Garantía:	2 años

Valoración 6,1

Calidad/Precio 7,0

Con un tamaño superior al de una llave de memoria USB, éste es uno de los dos sintonizadores híbridos externos que posee ADS Tech. Ambas señales, analógica y digital, comparten una única toma de antena en el extremo opuesto al conector USB. El sensor de infrarrojos es interno (la carcasa es translúcida), hecho que permite prescindir de cables y accesorios. Por su parte, el mando a distancia es demasiado austero, aunque todo sea dicho, funcional como cualquier otro. Cabe destacar que es uno de los primeros productos del fabricante con software personalizado (basado en la aplicación TotalMedia de ArcSoft), bien resuelto y que permite desde navegar por el teletexto a programar las grabaciones.



ADS Tech DualTV USB Analog+DVB-T

www.adstech.com/es



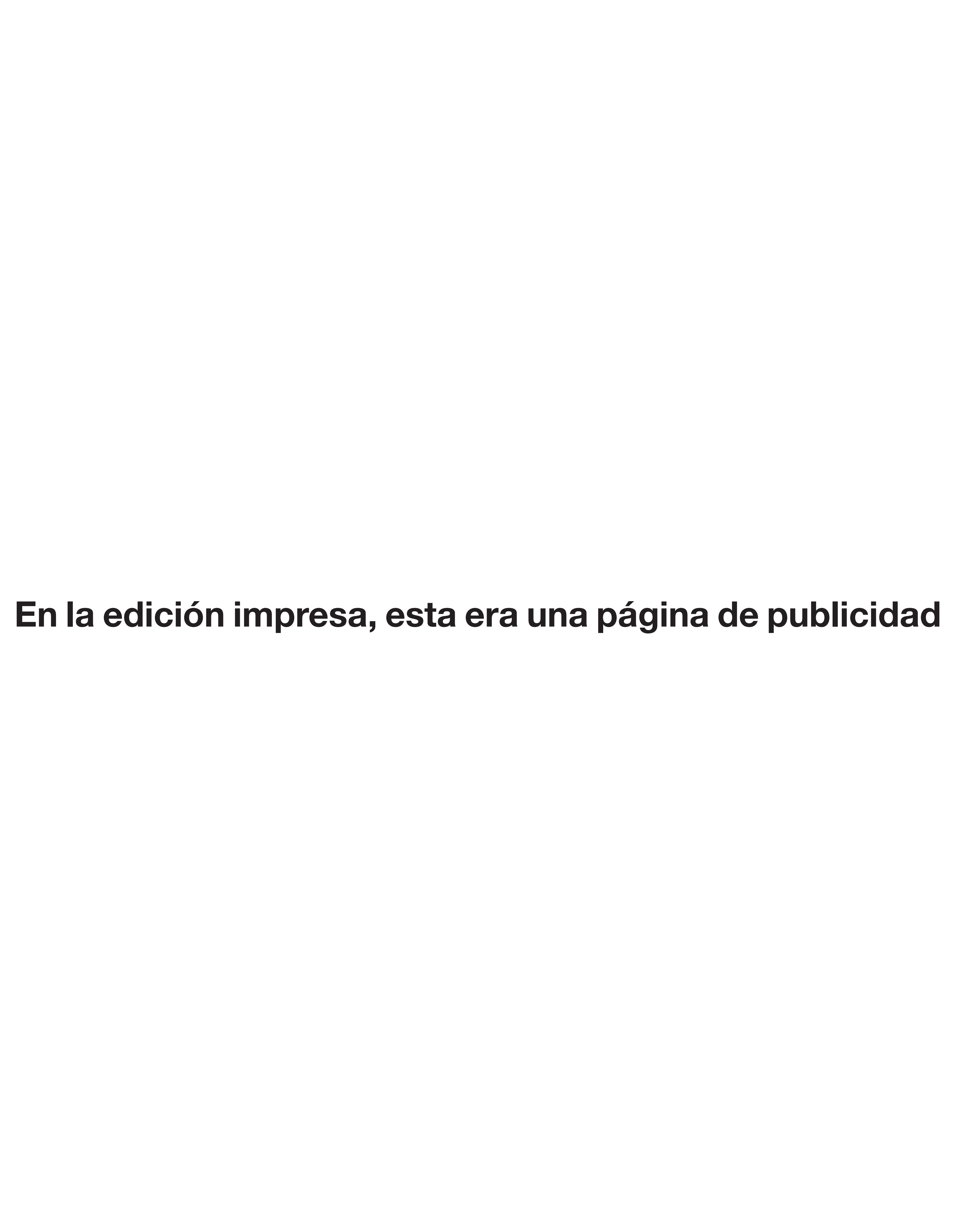
Precio: 99,90 €
Fabricante: ADS Tech

Ficha técnica	
Dimensiones:	31 x 140 x 80 mm
Peso:	130 g
Chipset:	Zarlink ZL10353 / Trident TM6000
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	1 antena (CX), 1 USB
Software:	Ulead InstaMedia 2
Accesorios:	Mando, mini antena, cable USB
Garantía:	2 años

Valoración 5,6

Calidad/Precio 6,9

Tras una carcasa de grandes dimensiones que no lo hacen indicado para acompañar a un portátil, ADS Tech propone un sintonizador basado en chipsets Zarlink (demodulación digital) y Trident (para señales analógicas). La culpable de tal tamaño es la placa interna, con bastante espacio desaprovechado. Ahora bien, si al menos se hubiera sacado provecho de esta característica, tendría justificación, pero el número de conectores se reduce a un USB y a una toma de antena. Eso sí, al menos favorece la ventilación de los procesadores. Una vez en marcha el funcionamiento es correcto y la calidad de imagen aceptable. El software incorpora todas las funciones que pueden exigírsele a un producto de este tipo.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Hauppauge WinTV-HVR-900

www.hauppauge.fr/Spain



Precio: 109,00 €
Fabricante: Hauppauge

Ficha técnica	
Dimensiones:	13 x 31 x 82 mm
Peso:	40 g
Chipset:	Dato no facilitado
Tecnología:	Digital DVB-T/ Analógica
Conexiones:	1 antena (CX), 1 USB
Software:	WinTV 2000
Accesorios:	Mini antena, alargador USB
Garantía:	2 años

Valoración 5,5

Calidad/Precio 6,7

Mientras que por un lado sorprende gratamente la longitud de la antena –algo más del doble de larga que las proporcionadas con otros productos– y su efectividad, por otro, contrasta el que no se haya incluido un mando a distancia con el que controlar las funciones del software. Sin embargo, el propio receptor sí incorpora un sensor de infrarrojos. Mientras, en la cara opuesta al puerto USB, tiene un conector de antena coaxial convencional que evita tener que utilizar adaptadores cuando se conecta a una toma comunitaria. Ahora bien, los requisitos mínimos, tales como un puerto USB 2.0 o Windows XP con Service Pack 2, niegan su disfrute a usuarios de equipos obsoletos.



NPG Tech Real Hybrid USB SL

www.npgtech.com

Precio: 79,90 €
Fabricante: NPG Tech

Ficha técnica	
Dimensiones:	14 x 57 x 80 mm
Peso:	60 g
Chipset:	Zarlink ZL10353/Xceive XC3028
Tecnología:	Digital DVB-T / Analógica
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB, 1 A/V
Software:	ArcSoft TotalMedia
Accesorios:	Mando, mini antena, adaptador MCX - CX, cable USB, cable S-Vídeo/Compuesto
Garantía:	2 años

Valoración 5,4

Calidad/Precio 7,1

Tras una carcasa en color negro, discreta a la par que elegante, NPG Tech ha integrado una sintonizadora híbrida capaz de capturar señales de vídeo desde fuentes externas. El conector de entrada de vídeo es propietario y se proporciona un latiguillo con tomas S-Vídeo y vídeo compuesto. Como software han optado por la suite ArcSoft TotalMedia, que si bien es muy completa y sencilla de utilizar, no se lleva bien con el hardware y, al menos durante los análisis, dio numerosos problemas a la hora de sintonizar canales (ocurrió lo mismo con programas de otros fabricantes). Tampoco termina de convencer que requiera dos puertos USB, uno para datos y otro para alimentación.





Airis Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital

www.airis-computer.com



Precio: 85,00 €
Fabricante: Airis

Ficha técnica	
Dimensiones:	10 x 29 x 77 mm
Peso:	30 g
Chipset:	DiBcom DIB3000-P
Tecnología:	Digital DVB-T
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB
Software:	CyberLink PowerDVD 5, CyberLink PowerCinema 4
Accesorios:	Mando, mini antena, adaptador MCX - CX, alargador USB
Garantía:	2 años

Valoración 5,4

Calidad/Precio 7,0

Robusto y bien acabado, comparte diseño con el modelo BestBuy analizado. Así, dispone de una antena integrada en el dispositivo que, en caso de buena recepción, evita tener que utilizar una externa más aparatosa. En cualquier caso, y dado que se fija a través de un conector minicoaxial (MCX), puede desmontarse para utilizar la antena de escritorio incluida. Ahora bien, no se proporciona un adaptador para toma coaxial convencional, por lo que si la recepción no es buena te quedarás con las ganas de ver la tele. El mando a distancia es extraplano aunque de gran superficie. El problema es que todos los botones son iguales y están equidistantes, lo que complica su manejo en situaciones de baja luminosidad.

NGS Atmos DVB-T USB Mini TV Turner

www.ngslurbe.com





Precio: 85,00 €

Fabricante: NGS Lurbe

Ficha técnica	
Dimensiones:	16 x 28 x 97 mm
Peso:	30 g
Chipset:	Zarlink MT352
Tecnología:	Digital DVB-T
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB
Software:	Savvy TV
Accesorios:	Mini antena, adaptador MCX - CX
Garantía:	2 años

Valoración	**4,9**
Calidad/Precio	6,9

No es ningún secreto que muchos de los sintonizadores TDT del mercado para PC, son idénticos a nivel de hardware. Sin embargo, desde NGS no han tenido ningún reparo en optar por una carcasa genérica que comparte diseño con productos de otras marcas como Toshiba y LiteOn, entre otras. Del mismo modo, el software incluido es el mismo en todos estos casos, Savvy TV, una aplicación bien resuelta pero con una interfaz algo austera. Como ocurre con otros equipos del análisis, se echa de menos un mando a distancia, y tan sólo se acompaña de una mini antena y de un adaptador para antena coaxial. Sin negar su efectividad y su calidad de imagen, se trata de una más entre tantas.



Freecom DVB-T USB Stick

www.umd.es

Precio: 84,90 €

Fabricante: Freecom

Ficha técnica	
Dimensiones:	13 x 27 x 85 mm
Peso:	20 g
Chipset:	Zarlink MT352
Tecnología:	Digital DVB-T
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB
Software:	DVB-T Player
Accesorios:	Mini antena, adaptador MCX - CX
Garantía:	2 años

Valoración	**4,9**
Calidad/Precio	6,9

Con este stick DVB-T, Freecom se convirtió en uno de los primeros en lanzar un sintonizador digital USB. El problema es que, aunque sigue siendo igual de efectivo que entonces, otros fabricantes le han ganado la mano con dispositivos híbridos capaces de trabajar también con señales analógicas. Otro inconveniente es que la aplicación de sintonización no parece estar del todo depurada, y los cuelgues fueron numerosos en alguno de los sistemas en los que fue analizada (requiere Windows XP SP1). Independientemente de este inconveniente, también se echa en falta un mando a distancia. Sin ser mala compra, por poco más es posible hacerse con un sintonizador dual con un software más completo.



Genius TVGo DVB-T02Q

www.genius-kye.com



Precio: 74,90 €

Fabricante: Genius

Ficha técnica	
Dimensiones:	11 x 24 x 81 mm
Peso:	10 g
Chipset:	Zarlink MT352
Tecnología:	Digital DVB-T
Conexiones:	1 antena (MCX), 1 USB
Software:	TVGo DVB-T02Q
Accesorios:	Mando, mini antena, adaptador MCX - CX, alargador USB
Garantía:	2 años

Valoración	**4,9**
Calidad/Precio	7,1

Con tan sólo 10 gramos de peso es el sintonizador más liviano de todo el análisis y muy posiblemente del mercado. De ahí en adelante, poco más se puede destacar. Guarda gran similitud con la unidad Freecom, con la que comparte chipset. El software incluido está diseñado por Genius y recuerda más a un programa de reproducción multimedia o de DVDs, que a una suite Media Center. No obstante, es muy sencillo de utilizar y cuenta con la mayoría de las funciones necesarias para sacar provecho del stick USB. Tan sólo se echa en falta la posibilidad de programar las grabaciones manualmente (sólo deja seleccionarlas a partir de la guía electrónica) y un sistema EPG con más funciones.

Modelo	BestBuy Easy TV USB Hybrid	KWorld DVB-T 310U Dongle	Terratec Cinergy Hybrid T USB XS
Fabricante	Best Buy	KWorld	Terratec
Teléfono de contacto	902 408 408	913 052 931	938 709 983
Página web	www.bestbuy-int.com	www.kworld.com.tw/es	en.terratec.net
Precio	89,99 €	89,00 €	129,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo	BestBuy Easy TV USB Hybrid	KWorld DVB-T 310U Dongle	Terratec Cinergy Hybrid T USB XS
Formato	Llave USB	Llave USB	Llave USB
Interfaz	USB	USB	USB
Dimensiones	12 x 29 x 76 mm	18 x 31 x 103 mm	13 x 32 x 81 mm
Peso	20 g	40 g	40 g
Chipsets	Zarlink MT352 / Xceive XC 3028	Zarlink ZL10353 / Xceive XC 3028	Zarlink MT352 / Desconocido
Tecnología	Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T / Analógica
Conector de antena	1 MCX	1 Coaxial	1 miniJack 3,5 mm
Otras conexiones	1 USB	1 USB, 1 vídeo DIN -> S-Vídeo / Vídeo compuesto	1 USB, 1 vídeo propietario -> S-Vídeo / Vídeo compuesto
Formatos de captura de vídeo	MPEG2	MPEG2, MPEG4	MPEG2
Resolución de vídeo	720 x 576	720 x 576	720 x 576
Sistemas de codificación de señales de televisión	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC, HDTV	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC

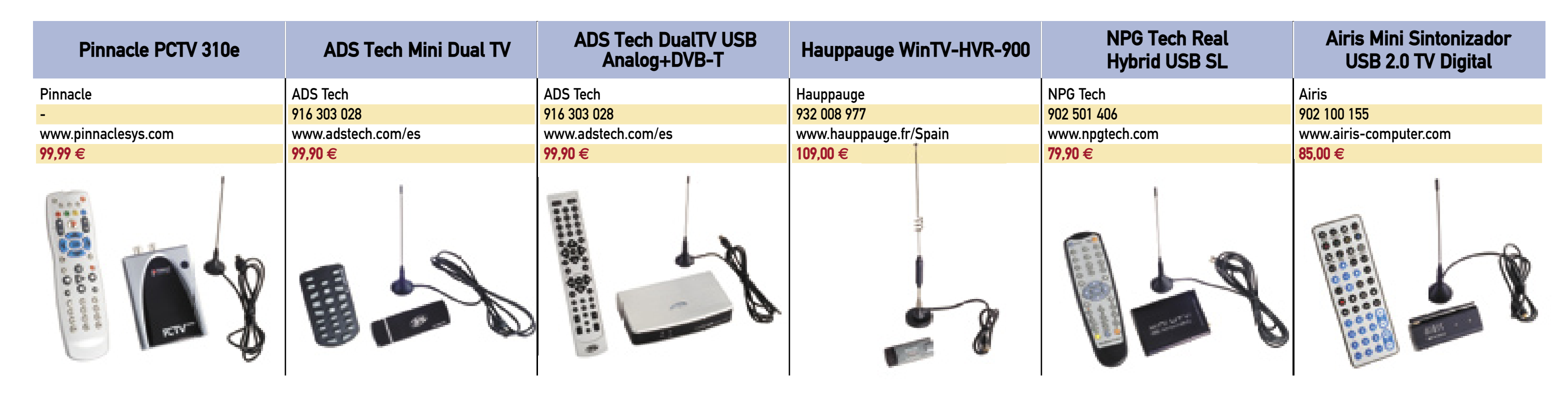
Mediciones y comprobaciones realizadas

		BestBuy Easy TV USB Hybrid	Nota	KWorld DVB-T 310U Dongle	Nota	Terratec Cinergy Hybrid T USB XS	Nota
Calidad de la imagen	**56,0%**		**5,3**		**6,4**		**6,2**
Televisión digital terrestre	25,0%	Detalle (bueno), distorsiones (apreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (nulo)	8,9	Detalle (bueno), distorsiones (apreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (nulo)	8,9	Detalle (bueno), distorsiones (casi inapreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	8,7
Televisión analógica	25,0%	Detalle (muy malo), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	3,0	Detalle (muy malo), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	3,7	Detalle (muy malo), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (normal)	3,5
Conexión S-Vídeo	3,0%	No tiene conexión S-Vídeo	0,0	Detalle (bueno), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	8,7	Detalle (bueno), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (normal)	7,3
Conexión vídeo compuesto	3,0%	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0	Detalle (regular), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	6,6	Detalle (regular), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (casi inapreciables), antialiasing (muy malo), nivel de ruido (normal)	5,3
Instalación y manejo	**30,0%**		**9,1**		**6,2**		**6,8**
Manual de instrucciones impreso	4,0%	Muy completo (en español)	9,0	Muy completo (en inglés)	5,0	No tiene	0,0
Facilidad de instalación	5,0%	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3
Tiempo necesario para el barrido de la banda de frecuencias	5,0%	Muy poco (151 segundos)	8,4	Muy poco (124 segundos)	8,8	Poco (188 segundos)	7,7
Gestión y reordenación de canales	3,0%	Muy fácil	10,0	No es posible	0,0	Muy fácil	10,0
Gestión de lista de favoritos (añadir / modificar)	3,0%	Muy fácil / Muy fácil	10,0	No tiene lista de favoritos	0,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0
Formatos de imagen	1,0%	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0
Velocidad de encendido	4,0%	Muy rápida (3 segundos)	8,4	Muy rápida (3 segundos)	8,4	Normal (9 segundos)	5,2
Velocidad de cambio de canal (con teclado númerico / con teclado progresivo)	3,0%	Muy rápida / Muy rápida	8,4	Lenta / Lenta	3,6	Lenta / Lenta	3,6
Guía de Programación Electrónica (EPG)	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Gestión de grabaciones programadas (añadir / modificar)	1,0%	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Fácil / Normal	6,7
Otros	**14,0%**		**8,4**		**8,3**		**8,2**
Tamaño / Peso del mando a distancia	4,0%	Muy pequeño (50 x 8 x 149 mm) / Muy ligero (40 g)	9,6	Muy pequeño (50 x 6 x 73 mm) / Muy ligero (20 g)	9,9	Regular (54 x 22 x 177 mm) / Muy ligero (80 g)	7,7
Manejo del mando a distancia	3,0%	Algo incómodo	6,0	Algo incómodo	6,0	Cómodo	8,0
Accesorios		Mando a distancia, 2 mini antenas, alargador USB		Mando a distancia, mini antena, alargador USB, cable S-Vídeo / Vídeo compuesto		Mando a distancia, mini antena, adaptador miniJack 3,5 mm - Coaxial, cable USB, cable S-Vídeo / Vídeo compuesto	
Software incluido		CyberLink PowerCinema 4		KWorld HyperMedia		CyberLink PowerCinema 4	
Dimensiones	2,0%	Muy pequeño (12 x 29 x 76 mm)	9,7	Muy pequeño (18 x 31 x 103 mm)	9,2	Muy pequeño (13 x 32 x 81 mm)	9,6
Peso	2,0%	Muy ligero (20 g)	9,7	Muy ligero (40 g)	9,2	Muy ligero (40 g)	9,2
Antena de escritorio externa	1,0%	Sí (2)	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**6,9**		**6,6**		**6,6**
Correcciones a la nota		No incluye adaptador MCX - Coaxial	-0,2		-		-

Puntuaciones

	BestBuy Easy TV USB Hybrid	KWorld DVB-T 310U Dongle	Terratec Cinergy Hybrid T USB XS
Calidad	**6,7**	**6,6**	**6,6**
Calidad/Precio	**7,2**	**7,2**	**6,7**

Pinnacle PCTV 310e	ADS Tech Mini Dual TV	ADS Tech DualTV USB Analog+DVB-T	Hauppauge WinTV-HVR-900	NPG Tech Real Hybrid USB SL	Airis Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital
Pinnacle	ADS Tech	ADS Tech	Hauppauge	NPG Tech	Airis
-	916 303 028	916 303 028	932 008 977	902 501 406	902 100 155
www.pinnaclesys.com	www.adstech.com/es	www.adstech.com/es	www.hauppauge.fr/Spain	www.npgtech.com	www.airis-computer.com
99,99 €	99,90 €	99,90 €	109,00 €	79,90 €	85,00 €



Especificaciones técnicas

Pinnacle PCTV 310e	ADS Tech Mini Dual TV	ADS Tech DualTV USB Analog+DVB-T	Hauppauge WinTV-HVR-900	NPG Tech Real Hybrid USB SL	Airis Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital
Sobremesa	Llave USB	Sobremesa	Llave USB	Sobremesa	Llave USB
USB	USB	USB	USB	USB	USB
27 x 79 x 111 mm	11 x 29 x 94 mm	31 x 140 x 80 mm	13 x 31 x 82 mm	14 x 57 x 80 mm	10 x 29 x 77 mm
140 g	20 g	130 g	40 g	60 g	30 g
Zarlink MT352 / Philips desconocido	Zarlink MT352 / Trident TM6000	Zarlink ZL10353 / Trident TM6000	Dato no facilitado	Zarlink ZL10353 / Trident TM6000 / Xceive XC 3028	DiBcom DIB3000-P
Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T / Analógica	Digital DVB-T
2 Coaxial	1 MCX	1 Coaxial	1 Coaxial	1 MCX	1 MCX
1 USB, 1 S-Vídeo	1 USB	1 USB	1 A/V (sin adaptador)	1 USB, 1 vídeo propietario -> S-Vídeo / Vídeo compuesto	1 USB
MPEG2, MPEG4	MPEG2	MPEG2	MPEG2	MPEG2	MPEG2
720 x 576	720 x 576	720 x 576	720 x 576	720 x 576	720 x 576
DVB-T, PAL, SECAM, NTSC	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC	DVB-T, PAL, SECAM, NTSC, HDTV	DVB-T

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	6,3		5,8		5,4		5,2		5,5		3,6
Detalle (bueno), distorsiones (casi inapreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (nulo)	8,7	Detalle (bueno), distorsiones (casi inapreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	8,5	Detalle (bueno), distorsiones (casi inapreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	8,5	Detalle (bueno), distorsiones (apreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	9,0	Detalle (muy malo), distorsiones (apreciables), artefactos de compresión (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	4,3	Detalle (bueno), distorsiones (apreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	8,1
Detalle (muy malo), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	4,5	Detalle (muy malo), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	4,4	Detalle (muy malo), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	3,7	Detalle (muy malo), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (elevado)	2,7	Detalle (bueno), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (elevado)	6,9	No tiene sintonizador analógico	0,0
Detalle (regular), dobles imágenes (casi inapreciables), artefactos (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	7,8	No tiene conexión S-Vídeo	0,0	No tiene conexión S-Vídeo	0,0	No tiene conexión S-Vídeo	0,0	Detalle (regular), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (regular), nivel de ruido (normal)	3,8	No tiene conexión S-Vídeo	0,0
No tiene adaptador de vídeo compuesto	0,0	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0	Detalle (buena), dobles imágenes (apreciables), artefactos (apreciables), antialiasing (malo), nivel de ruido (elevado)	5,5	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0
	5,7		5,4		5,7		6,5		4,0		7,4
No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3
Poco (223 segundos)	7,0	Normal (282 segundos)	6,0	Muy poco (79 segundos)	9,7	Poco (221 segundos)	7,1	Demasiado (480 segundos)	2,4	Normal (250 segundos)	6,6
No es posible	0,0	No es posible	0,0	No es posible	0,0	Fácil	7,7	No es posible	0,0	Muy fácil	10,0
Muy fácil / Muy fácil	10,0	No tiene lista de favoritos	0,0	No tiene lista de favoritos	0,0	Fácil / Muy fácil	8,2	No tiene lista de favoritos	0,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0
4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0
Lenta (10 segundos)	4,7	Muy rápida (2 segundos)	8,9	Normal (6 segundos)	6,8	Normal (9 segundos)	5,2	Normal (9 segundos)	5,2	Muy rápida (3 segundos)	8,4
Normal / Normal	5,2	Normal / Normal	6,8	Normal / Muy rápida	6,8	Normal / Normal	5,2	Lenta / Lenta	3,6	Normal / Normal	6,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Normal / Muy complicado	4,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0
	6,8		9,2		6,3		4,3		8,1		8,3
Grande (56 x 26 x 196 mm) / Ligero (140 g)	6,1	Muy pequeño (51 x 12 x 90 mm) / Muy ligero (35 g)	9,6	Regular (40 x 23 x 210 mm) / Muy ligero (80 g)	7,9	No tiene	0,0	Pequeño (48 x 22 x 154 mm) / Muy ligero (80 g)	8,1	Muy pequeño (50 x 8 x 149 mm) / Muy ligero (40 g)	9,6
Cómodo	8,0	Muy cómodo	10,0	Incómodo	4,0	No tiene	0,0	Cómodo	8,0	Algo incómodo	6,0
Mando a distancia, mini antena, cable USB, cable S-Vídeo / Vídeo compuesto		Mando a distancia, mini antena, adaptador MCX - Coaxial, alargador USB		Mando a distancia, mini antena, cable USB		Mini antena, alargador USB		Mando a distancia, mini antena, adaptador MCX - Coaxial, cable USB, cable S-Vídeo / Vídeo		Mando a distancia, mini antena, adaptador MCX - Coaxial, alargador USB	
Pinnacle PCTV MediaCenter		ADS Tech MediaTV PVR		Ulead InstaMedia 2		WinTV 2000		ArcSoft TotalMedia		CyberLink PowerDVD 5/PowerCinema 4	
Regular (27 x 79 x 111 mm)	6,3	Muy pequeño (11 x 29 x 94 mm)	9,7	Grande (31 x 140 x 80 mm)	4,5	Muy pequeño (13 x 31 x 82 mm)	9,6	Muy pequeño (14 x 57 x 80 mm)	9,1	Muy pequeño (10 x 29 x 77 mm)	9,8
Regular (140 g)	6,4	Muy ligero (20 g)	9,7	Regular (130 g)	6,7	Muy ligero (40 g)	9,2	Muy ligero (60 g)	8,6	Muy ligero (30 g)	9,5
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí (2)	10,0
2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
	6,2		6,1		5,6		5,5		5,4		5,4
	-		-		-		-		-		-

Puntuaciones

6,2	6,1	5,6	5,5	5,4	5,4
7,0	7,0	6,9	6,7	7,1	7,0

Modelo	NGS Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	Freecom DVB-T USB Stick	Genius TVGo DVB-T02Q
Fabricante	NGS	Freecom	Genius
Teléfono de contacto	902 366 388	902 401 024	902 128 256
Página web	www.ngslurbe.com	www.umd.es	www.umd.es
Precio	85,00 €	84,90 €	74,90 €

Especificaciones técnicas

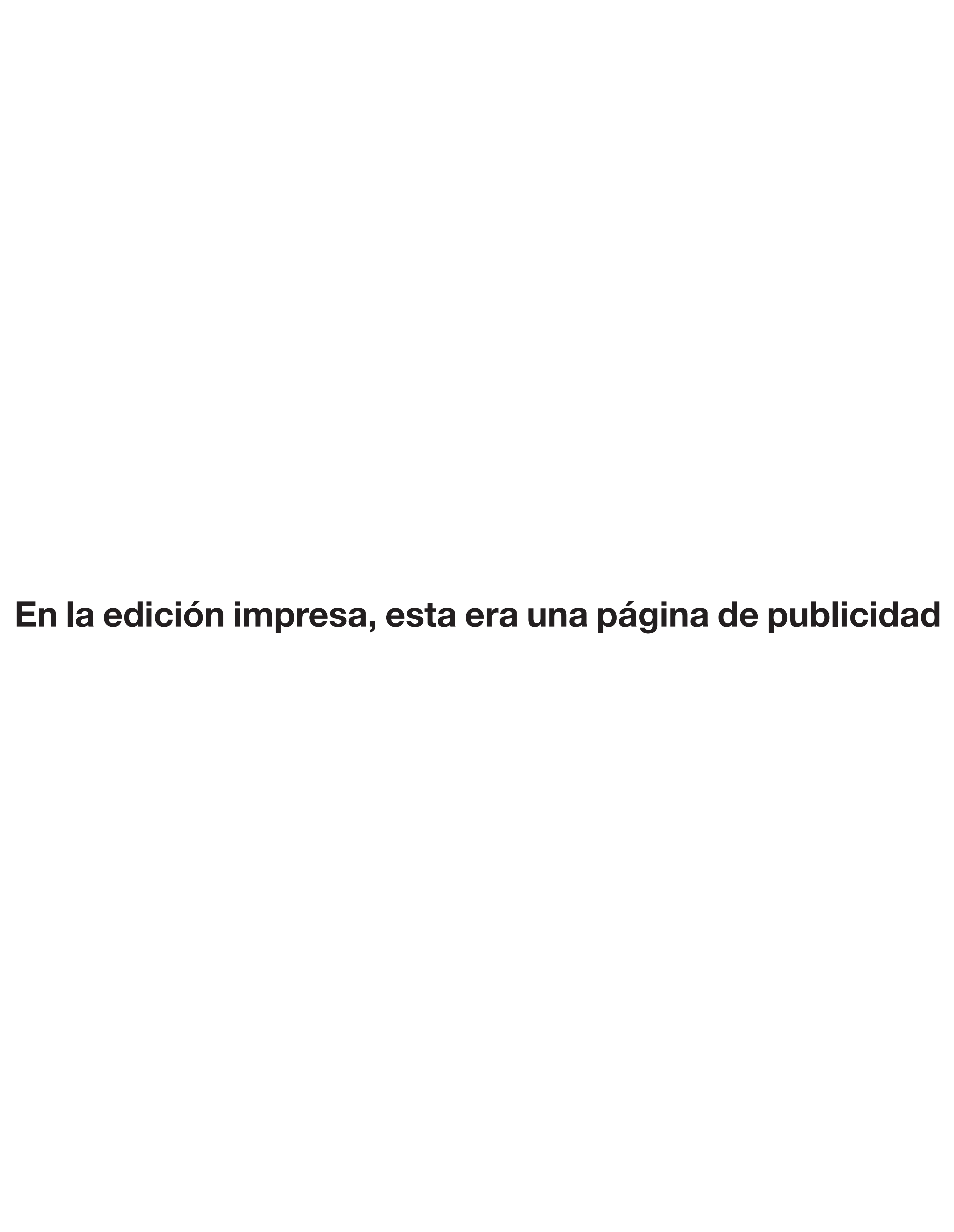
Modelo	NGS Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	Freecom DVB-T USB Stick	Genius TVGo DVB-T02Q
Formato	Llave USB	Llave USB	Llave USB
Interfaz	USB	USB	USB
Dimensiones	16 x 28 x 97 mm	13 x 27 x 85 mm	11 x 24 x 81 mm
Peso	30 g	20 g	10 g
Chipsets	Zarlink MT352	Zarlink MT352	Zarlink MT352
Tecnología	Digital DVB-T	Digital DVB-T	Digital DVB-T
Conector de antena	1 MCX	1 MCX	1 MCX
Otras conexiones	1 USB	1 USB	1 USB
Formatos de captura de vídeo	MPEG2	MPEG2	MPEG2
Resolución de vídeo	720 x 576	720 x 576	720 x 576
Sistemas de codificación de señales de televisión	DVB-T	DVB-T	DVB-T

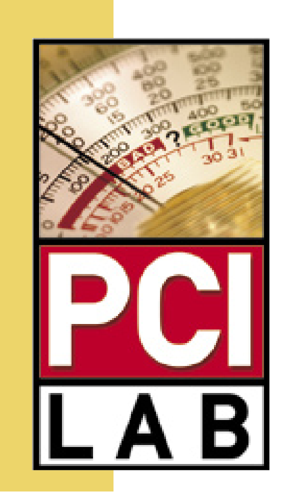
Mediciones y comprobaciones realizadas

		NGS Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	Nota	Freecom DVB-T USB Stick	Nota	Genius TVGo DVB-T02Q	Nota
Calidad de la imagen	**56,0%**		**4,0**		**3,6**		**3,9**
Televisión digital terrestre	25,0%	Detalle (bueno), distorsiones (apreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (nulo)	8,9	Detalle (regular), distorsiones (casi inapreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (nulo)	8,0	Detalle (bueno), distorsiones (casi inapreciables), artefactos de compresión (inapreciables), antialiasing (bueno), nivel de ruido (reducido)	8,7
Televisión analógica	25,0%	No tiene sintonizador analógico	0,0	No tiene sintonizador analógico	0,0	No tiene sintonizador analógico	0,0
Conexión S-Vídeo	3,0%	No tiene conexión S-Vídeo	0,0	No tiene conexión S-Vídeo	0,0	No tiene conexión S-Vídeo	0,0
Conexión vídeo compuesto	3,0%	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0	No tiene conexión de vídeo compuesto	0,0
Instalación y manejo	**30,0%**		**7,0**		**7,6**		**5,0**
Manual de instrucciones impreso	4,0%	Muy completo (en español)	8,5	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Facilidad de instalación	5,0%	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3	Sin perfil de pre-sintonías, conexión muy intuitiva, incluye todos los cables, dispone de asistente de configuración	9,3
Tiempo necesario para el barrido de la banda de frecuencias	5,0%	Poco (201 segundos)	7,4	Poco (222 segundos)	7,1	Normal (244 segundos)	6,7
Gestión y reordenación de canales	3,0%	No es posible	0,0	Muy fácil	10,0	No es posible	0,0
Gestión de lista de favoritos (añadir / modificar)	3,0%	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0	No tiene lista de favoritos	0,0
Formatos de imagen	1,0%	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0	4:3, 16:9, ajuste automático	10,0
Velocidad de encendido	4,0%	Normal (8 segundos)	5,7	Muy rápida (2 segundos)	8,9	Normal (9 segundos)	5,2
Velocidad de cambio de canal (con teclado numérico / con teclado progresivo)	3,0%	Lenta / Lenta	3,6	Muy rápida / Muy rápida	8,4	Normal / Normal	6,0
Guía de Programación Electrónica (EPG)	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Gestión de grabaciones programadas (añadir / modificar)	1,0%	Muy fácil / Muy fácil	10,0	Normal / Muy complicado	4,0	Muy fácil / Muy fácil	10,0
Otros	**14,0%**		**4,3**		**4,3**		**8,5**
Tamaño / Peso del mando a distancia	4,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	Muy pequeño (55 x 6 x 89 mm) / Muy ligero (20 g)	9,8
Manejo del mando a distancia	3,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	Algo incómodo	6,0
Accesorios		Mini antena, adaptador MCX - Coaxial		Mini antena, adaptador MCX - Coaxial		Mando a distancia, mini antena, adaptador MCX - Coaxial, alargador USB	
Software incluido		Savvy TV		DVB-T Player		TVGo DVB-T02Q	
Dimensiones	2,0%	Muy pequeño (16 x 28 x 97 mm)	9,5	Muy pequeño (13 x 27 x 85 mm)	9,7	Muy pequeño (11 x 24 x 81 mm)	9,8
Peso	2,0%	Muy ligero (30 g)	9,5	Muy ligero (20 g)	9,7	Muy ligero (10 g)	10,0
Antena de escritorio externa	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**4,9**		**4,9**		**4,9**
Correcciones a la nota			-		-		-

Puntuaciones

	NGS Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	Freecom DVB-T USB Stick	Genius TVGo DVB-T02Q
Calidad	**4,9**	**4,9**	**4,9**
Calidad/Precio	6,9	6,9	7,1


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Conclusiones de la comparativa

Hace poco más de un año que hicimos la primera comparativa de tarjetas sintonizadoras de Televisión Digital Terrestre. A nivel de hardware, los chipsets han evolucionado hasta el punto de permitir reducir el tamaño de los dispositivos a un simple stick USB, e incluso integrar dos procesadores en la misma placa, uno analógico y otro digital. Sin embargo, las conclusiones de entonces bien podrían valer para esta comparativa. Y es que ,como ocurrió con aquellos primeros modelos digitales, en algunos casos poco depurados a nivel de software, en general la calidad de imagen de los productos analizados cuando trabajan con señales DVB-T es sobresaliente, y las diferencias entre ellos quedan marcadas por la calidad del acabado, los accesorios incluidos y principalmente por el software proporcionado, en la mayoría de los casos suites Media Center. De entre todos los modelos, los híbridos se han visto claramente beneficiados por ser capaces de trabajar con ambos formatos. Tan sólo el NPG Tech Real Hybrid no ha sido capaz de dar la calidad suficiente en TDT, hecho que lo convierte en el menos recomendable de todo el análisis, pese a haber quedado en la parte media de la tabla. En contraste, el resto han superado con nota este primer corte.

Ahora bien, si se analiza la calidad de imagen que son capaces de alcanzar los modelos duales en analógico, cabe decir que su efectividad queda en entredicho con imágenes poco detalladas y niveles de ruido elevados (la verdad, el DVD y la televisión digital nos ha vuelto consumidores muy exigentes). No obstante, se trata de un buena solución para un periodo de transición que se alargará hasta el año 2010, fecha prevista para el apagón analógico. Y es que, hasta entonces, el funcionamiento de los sintonizadores TDT queda supeditado a la adaptación de las instalaciones comunitarias y a la efectividad de las antenas de escritorio, no todo lo correcta que se espera. Se tiene, pues, que el resultado final depende más de la calidad del mando a distancia y del software, que de otra cosa. Si además se tiene en cuenta que la mayoría de los dispositivos son compatibles con otras aplicaciones Media Center distintas a las incluidas con cada uno de ellos, podría concluirse que, salvo el NPG Tech, todos son una buena opción de compra. Tu eliges, híbrida o digital.

Todos los productos analizados son muy similares a nivel de hardware. La calidad y sencillez de uso de las aplicaciones incluidas han sido determinantes en la nota final.

Muchos de los fabricantes se decantan por el formato llave USB, más portátil, pero menos versátil en cuestión de conexiones que uno de sobremesa.

Lo más destacado

Pequeña, ligera y muy económica

BestBuy Easy TV USB Hybrid

Pese a no contar con conexiones de vídeo adicionales como otros modelos, ha mostrado una gran efectividad a la hora de sintonizar TDT, con imágenes definidas y de gran calidad. Un software muy completo, PowerCinema de CyberLink, y un manejo sencillo e intuitivo, han sido decisivos en su nota final. El mando a distancia, algo incómodo, le impide conseguir mejor nota, si cabe.

Valoración	6,9
Precio	89,99 €



Sintonizadora híbrida con conexión S-Vídeo



KWorld DVB-T 310U Dongle

Aunque no es una marca muy conocida en España, KWorld ya ha demostrado su buen hacer en anteriores comparativas. En esta ocasión, el T-310 U es uno de los productos más versátiles en cuestión de conexiones. Sin embargo, se ha visto limitado por las funciones del software que lo acompaña. Con todo, es uno de los mejores, al tiempo que su precio lo hace muy apetecible.

Valoración	6,6
Precio	89,00 €

Calidad de imagen y acabado perfecto



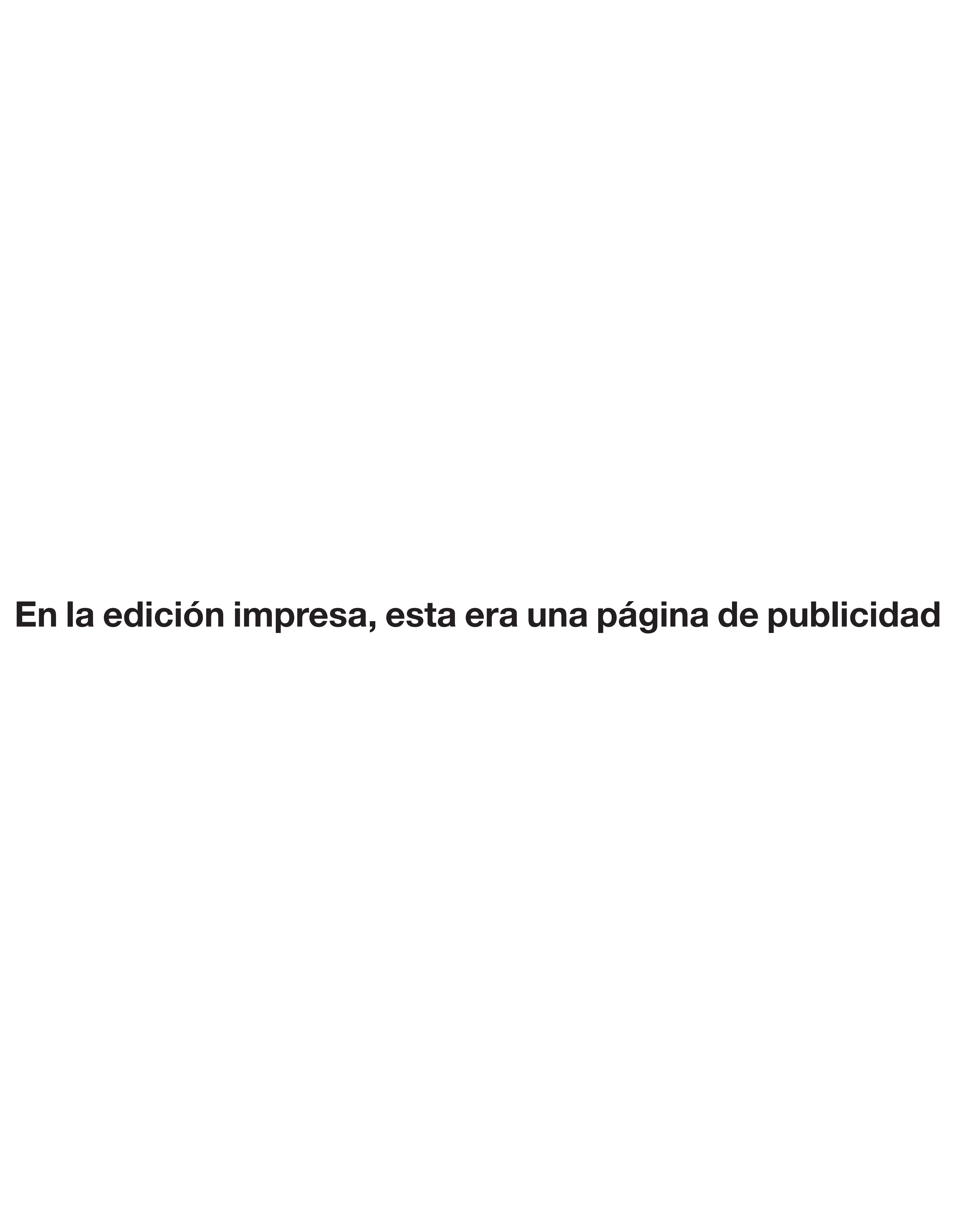
Terratec Cinergy Hybrid T USB XS

Si sólo se mira su precio, podría pensarse que en Terratec se han vuelto locos. Sin embargo, tras analizar su cuidado diseño y el acabado del mando a distancia, queda justificado el coste. A diferencia de anteriores productos de la marca, en esta ocasión se han decantado por la aplicación PowerCinema, mucho más completa que las soluciones desarrolladas por la propia Terratec.

Valoración	6,6
Precio	129,00 €

Nuestra opinión

Sin poner en duda la efectividad de los sintonizadores analizados (tan sólo el NPG Tech deja un sabor de boca amargo), lo cierto es que, personalmente, ninguna me termina de convencer. Y no por su calidad –permiten disfrutar de la tele como nunca lo habías hecho–, ni por las posibilidades que ofrecen las aplicaciones –funciones EPG, ThimeShift, grabación en disco, entre otras–, sino porque al final, si se usa la antena portátil incluida con los productos, todas estas prestaciones dependen de que la señal digital llegue con la calidad suficiente allá donde estés. Si no, dependerás de una toma fija que esté adaptada a la TDT, algo que quita toda la gracia a estos gadgets. Obviando estos hechos, como sintonizadores para compartir entre distintos equipos, son la mejor opción. Si tengo que decidirme por uno, me decanto por el KWorld. Sí, el BestBuy lo supera en nota, pero el DVB-T 310U es más completo en cuestión de conexiones, da mayor calidad, tanto en analógico como en digital, y su mayor inconveniente, las limitaciones del software, tiene fácil solución.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Dell Inspiron 9400

Ordenador portátil

Precio:	**2.099,00 €**
Fabricante:	Dell
Contacto:	902 119 085

Especificaciones

Dimensiones:	393 x 282 x 47 mm
Peso:	3,56 Kg
Placa:	Dell Inspiron 9400
Chipset:	Intel 945PM / Intel 82801GBM (ICH7)
Procesador:	Intel Core Duo T2600, 2,16 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 667 MHz
Ranuras:	1 PC Card II, 1 Express Card, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 7800, 256 MB
Tarjeta de sonido:	Stigmatel 9750
Tarjeta de red:	Broadcom 440x Fast Ethernet
Disco duro:	Fujitsu Hornet M60 100 GB, 5.400 rpm, SATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	NEC ND6650A, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (8x/4x), DVD- (8x/8x/6x), CD (24x/24x/24x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, MS, MS Pro, xD
Módem:	Conexant HDA D110 MDC
Conexiones:	6 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 DVI, 1 S-Vídeo (Out), 1 audio analógico (Out), 1 audio digital óptico (Out), 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 3945ABG, Dell Wireless 350 Bluetooth 2.0
Pantalla:	TFT LCD 17,0" WXUGA (1.900 x 1.200)
Ratón:	Touchpad
Batería:	Li-Ion 7.200 mAh
Altavoces:	2 altavoces y subwoofer
Sistema operativo:	Windows XP Pro SP2
Accesorios:	Cargador, cable de teléfono
Software:	Microsoft Works 8, Sonic MyDVD LE
Garantía:	1 año

- ⊕ Potencia gráfica y de proceso
- ⊕ Resolución de pantalla
- ⊕ Amplia conectividad
- ⊖ Duración de la batería

Valoración 7,3



Si bien es posible elegir otras configuraciones más económicas con el mismo chasis, el modelo analizado se puede considerar de la más alta gama. Para comenzar, el panel LCD TFT de 17" tiene un formato panorámico con la resolución más alta del mercado. Por tanto, cumple con los requisitos del estándar de alta definición completa para vídeo y proporciona un enorme espacio de trabajo para Windows. El panel presenta un recubrimiento brillante y tiene un buen nivel de contraste, con el inconveniente de reflejar demasiado la luz del entorno. Además, los ángulos de visión no son muy amplios, aunque sí suficientes para un uso personal. El panel se acompaña de una de las tarjetas gráficas para equipos portátiles más potentes, dotada con 256 MB de memoria dedicada y de salidas D-Sub, DVI y S-Vídeo para conectarla a monitores externos, proyectores o televisores.

Ya en el apartado de sonido, no sólo ofrece un par de altavoces frontales, sino que también incluye un pequeño subwoofer, en la parte inferior, que aumenta la potencia y el cuerpo de los graves. Si esto no es suficiente, cuenta con salida de sonido digital multicanal S/PDIF óptica, eso sí, en la misma conexión que el minijack para auriculares.

Diseñado para durar

El chasis de este portátil ofrece un aspecto moderno y desenfadado. Es plateado (aunque es claramente material plástico) con un marco blanco nacarado. A pesar de su peso de 3,5 Kg y del tamaño impuesto por la pantalla, es un equipo de sobremesa que puede transportarse con facilidad y que se muestra realmente resistente. El teclado es de buena calidad, con una disposición acertada y con los tamaños que se esperan en las teclas especiales. Sin embargo, los botones de función son innecesariamente pequeños, ya que existe espacio de sobra. Mientras, aunque el touchpad está bien diseñado, los dos únicos botones del ratón pecan de simpleza (al menos cuenta con scroll de desplazamiento). Ya en el frontal dispone de botones dedicados al control de las reproducciones multimedia. Por el contrario, no hay interruptor para desconectar las redes inalámbricas –dispone tanto de WiFi como de Bluetooth–, aunque sí pueden ser apagadas (simultáneamente) mediante el teclado.

La incorporación de distintos conectores de vídeo en la parte posterior, tanto analógicos (D-Sub 15 y S-Vídeo), como digitales (DVI), es muy acertada y facilita su conexión a equipos externos.

Tal despliegue multimedia no sería efectivo si el Inspiron 9400 no pudiese suministrar la potencia de proceso necesaria para mover datos de alta resolución. Pero no hay de qué preocuparse, ya que las prestaciones que ofrece tanto en uso profesional como en reproducción y codificación multimedia, sobrepasan las expectativas. Lo cierto es que no se le puede atribuir todo el mérito al micro Core Duo, ya que la memoria RAM, la más rápida para portátiles, también pone mucho de su parte. Y contarás con 1 GB en total, ya que se han utilizado los dos zócalos, de forma que ambos módulos trabajan en paralelo, pero no será posible ampliarla sin descartar uno de ellos. En cuestiones de almacenamiento, el disco duro ofrece una buena capacidad y rapidez gracias a su conexión SATA 150, completándose el apartado con la grabadora de DVD NEC incluida, un modelo de doble capa.



Entre las teclas de acceso directo se cuentan varios botones multimedia para controlar la reproducción de contenidos.

La cantidad de puertos es correcta y proporciona varios USB 2.0, repartidos en la parte trasera y el lateral, así como Firewire y conector para red Ethernet. Las ranuras disponibles incluyen una Express Card y un lector de tarjetas SD, MMC, MS, MS Pro y xD-Picture Card.

Nuestra opinión

A la hora de diseñar este equipo, Dell no ha querido darle un enfoque multimedia puro. Por ejemplo, admite alta definición, pero no cuenta con una sintonizadora de TV ni con mando a distancia. Otro aspecto destacable es el adaptador gráfico, que en las pruebas ofreció un excelente rendimiento en juegos y benchmarks. Sin embargo, es una pena que no sea capaz de mantener este nivel a la máxima calidad con la resolución nativa. La batería, como era de esperar por las especificaciones del hardware, no es muy duradera, alrededor de una hora y media, y portar el cargador supone medio kilogramo más en la maleta. En definitiva, un portátil de alto rendimiento que se queda a medio camino entre equipo de entretenimiento y de trabajo.

Plextor PX-760A



Grabadora DVD interna

Precio: 119,00 €
Fabricante: Plextor
Contacto: www.plextor-europe.com

Especificaciones

Dimensiones: 146 x 41 x 170 mm
Peso: 990 g
Soportes admitidos: DVD-ROM, DVD-Vídeo, DVD+/-R, DVD+/-RW, DVD+/-R DL, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-R, CD-RW, Audio CD, Vídeo CD, CD Text, Photo CD, CD-Extra, CD-I
Velocidad de lectura: DVD (16x), CD (48x)
Velocidad de grabación: DVD+ (18x), DVD+DL (10x), DVD- (18x), DVD-DL (6x), CD (48x)
Velocidad de regrabación: DVD+ (8x), DVD- (6x), CD (24x)
Velocidad de transferencia: DVD (24,93 MB/s), CD (7,2 MB/s)
Tamaño buffer: 2.048 KB
Interfaz: ATAPI/E-IDE, Ultra DMA33
Conexiones: PATA IDE, alimentación, audio (analógico y digital)
Botones: 1 (Expulsión)
Indicadores LED: 1 (Actividad)
Accesorios: 4 tornillos, cable IDE, clip de expulsión
Software: Utilidades Ahead Nero, Pinnacle y Plextor Tools
Garantía: 2 años

- Velocidades de grabación
- Tecnologías soportadas
- No admite DVD-RAM
- Sin LighScribe ni LabelFlash

Valoración 7,3

Cuando parecía imposible ver grabadoras más rápidas, Plextor aprieta el acelerador para ser el primero en presentar un modelo capaz de ir más allá. Se trata de un ligero avance hasta 18x, aunque tan sólo para la grabación de DVD. En este sentido, resulta curioso que la velocidad máxima de lectura no se haya logrado aumentar y se mantenga en 16x. Cabe comentar que, para trabajar a estas velocidades, no se necesitan discos especiales, aunque tan sólo algunos certificados para 16x y de doble capa a 8x serán detectados como compatibles. Por otra parte, como grabadora de gama alta es inexplicable que no disponga de soporte DVD-RAM y carezca de un sistema de creación de carátulas como LightScribe o LabelFlash.

El paquete de extras es bastante completo. Se incluye un frontal de color negro, además del blanco que viene montado, así como los tornillos necesarios para su instalación, el cable ATA de 80 pines para conectar a la placa base y una llave para forzar la expulsión de los discos. Además, se proporcionan dos DVDs con utilidades muy interesantes de la propia Plextor y de terceros desarrolladores. Por desgracia, la mayoría del software que incluye son versiones de demostración de 30 días.

Nuestra opinión

En general, los discos DVD±R los maneja con soltura, ofreciendo velocidades superiores a la media con las que no deberás esperar más de 6 minutos por cada grabación. Sin embargo, la velocidad y sobre todo la calidad de los discos obtenidos dependen, en este caso más de lo que sería deseable, de la calidad del soporte que utilices. Por tanto, en muchas ocasiones será más razonable disminuir la velocidad para obtener una copia más fiable. Con esto, si ya tienes una unidad bastante actual, no es una actualización necesaria, incluso podrías dar un salto atrás en compatibilidad. Pero si tu principal interés es la velocidad pura, no puedes dejar de considerarla.

Shuttle XPC P 2500G ES

Ordenador de sobremesa

Precio: 3.399,00 €
Fabricante: Shuttle
Contacto: sys.eu.shuttle.com

Especificaciones

Dimensiones:	325 x 220 x 210 mm
Peso:	6,5 Kg
Placa:	Shuttle FN25V10
Chipset:	nVidia nForce 4 Ultra / nVidia nForce 4
Procesador:	AMD Athlon 64 FX-60 2,6 GHz
Memoria caché:	L1: 64 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	2 GB DDR 400 MHz
Ranuras:	1 PCI Express 16x, 1 PCI Express 1x, 2 DIMM, 1 SATA
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon X1900 XTX
Tarjeta de sonido:	VIA Envy24PT
Tarjeta de red:	Marvell 88E1111PHY Gigabit
Disco duro:	Samsung SP2504C 250 GB, 7.200 rpm, SATA
Disquetera:	No
Unidad óptica:	Shuttle CR40, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (2x/16x), DVD- (16x/4x/16x), DVD- DL (2x/16x), CD (48x/16x/48x)
Lector de tarjetas:	CF I/II, SD, MMC, MS, MS Pro, SM
Módem:	No tiene
Conexiones:	6 USB 2.0, 2 FireWire, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 Serie, 2 DVI-D, S-Vídeo (In/Out), vídeo compuesto (In/Out), audio digital óptico/coaxial (In/Out), audio analógico multicanal (Out), audio analógico (In), micrófono
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Monitor:	No incluido
Teclado:	No incluido
Ratón:	No incluido
Altavoces:	No incluido
Sistema operativo:	Windows XP Pro SP2
Accesorios:	Soportes metálicos
Software:	CD de recuperación, controladores, CyberLink PowerDVD 6, Ahead Nero Suite 6
Garantía:	2 años

- (+) Potencia gráfica y de proceso
- (+) Formato reducido
- (−) Demasiado caro
- (−) Fuente de alimentación de escasa potencia

Valoración 8,2



Precursor de los ordenadores de formato reducido, Shuttle suele ofrecer sus equipos como barebones, de forma que otras compañías o el propio usuario monte el ordenador a su medida. Así, sólo proporcionan el chasis, la fuente de alimentación, la placa base y un sistema de refrigeración especialmente diseñado para sus reducidas dimensiones.

Ahora bien, en esta ocasión Shuttle ha decidido ofertar un equipo completo. Si bien se basa en un chasis Shuttle XPC Barebone SN25P estándar, la selección de componentes es realmente una demostración tecnológica de que no hay límites para estos pequeños PCs. Para empezar cuenta con uno de los procesadores más avanzados de AMD, un Athlon 64 FX-60. Éste posee dos núcleos completos que funcionan a 2,6 GHz y extensiones de 64 bits. Lo que hace especiales a los procesadores de la serie FX es la mayor cantidad de caché de nivel 2, ya que cada núcleo posee 1 MB. Además, Shuttle ha optado por instalar un pequeño botón para resetear la BIOS, muy útil si se fuerza en exceso el overclocking.

Por otro lado, con los 2 GB de memoria RAM incluidos no tendrás que preocuparte del tema en años, pero cuando llegue el momento necesitarás retirar uno o los dos módulos que monta, ya que tan sólo hay dos zócalos.

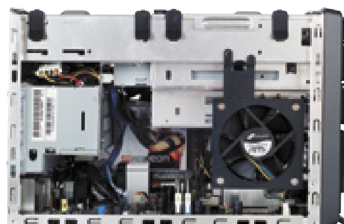
Gráficos 3D al límite

Pero sin duda, lo que más llama la atención del Shuttle XPC P 2500G es la incorporación de la tarjeta gráfica más potente de ATI. En este caso dotada de 512 MB de memoria de vídeo, dos salidas DVI y un conector VIVO que permite entrada y salida de vídeo analógico (S-Vídeo y compuesto). Se trata de una tarjeta que permite ejecutar todo tipo de aplicaciones 3D y disfrutar de los juegos más devoradores de recursos, a la resolución más alta que admita tu monitor. Como contrapartida, ocupa tanto la ranura PCI Express 16x a la que se conecta, como la adyacente.

El acabado es excelente, con los conectores y unidades ocultos y el lector de tarjetas perfectamente integrado.

El almacenamiento queda solucionado con un disco duro Samsung de 250 GB. Se trata de un modelo de última generación que se conecta mediante la interfaz SATA-300. Tiene 8 MB de caché y además de girar a 7.200 rpm, soporta NCQ, un método que optimiza las lecturas en secuencia. La grabadora es un modelo propio de Shuttle que no destaca por velocidades. Y esto debe tenerse en cuenta debido a que, como es lógico, no quedan bahías libres para añadir una segunda unidad. Es de agradecer la partición extra del disco duro en la que Shuttle ha colocado todos los controladores. Por otro lado, se suministra un CD de reparación que autoarranca con una versión Linux basada en Knoppix, y que permite solucionar problemas de Windows cuando ni siquiera se inicia.

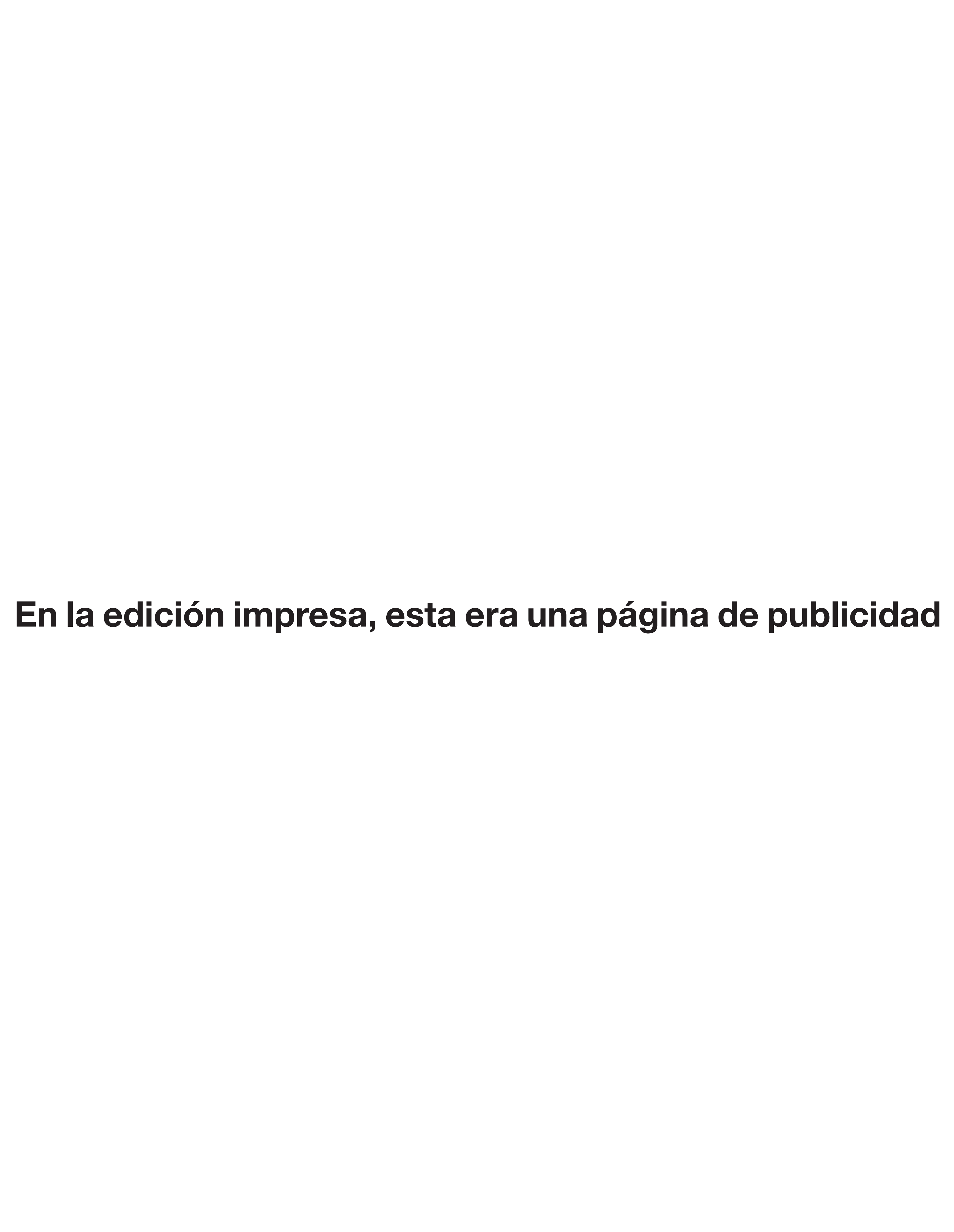
La conectividad está muy bien resuelta. En el frontal, disimulados tras una tapa, se tienen los típicos puertos USB, Firewire y varios conectores de audio. También ofrece un lector de tarjetas de memoria que tan sólo carece de soporte para xD. Ya en la parte trasera cuenta con el repertorio completo con otros 4 USB 2.0, otro Firewire y un conector RJ-45 proporcionado por el adaptador de red gigabit. Además, tiene 2 PS/2 y un puerto serie. El apartado de sonido también está bien cubierto y gracias a un chip VIA Envy24PT es capaz de proporcionar 7.1 canales, de los que podrás disfrutar en modo analógico (mediante 6 minijacks), o digital por medio de las salidas óptica y coaxial S/PDIF.



No queda hueco para nada más y cualquier ampliación, como instalar un disco mayor, obliga a deshacerse de componentes.

Nuestra opinión

Las especificaciones del equipo son espectaculares y sólo se echa en falta un adaptador inalámbrico de red, que es opcional. Sin embargo, no es perfecto. Lo que más preocupa es el consumo máximo de energía. Y es que ATI recomienda para su tarjeta gráfica una fuente de alimentación de 450 W. La incluida en el equipo es de 350 W, un portento para un barebone que se antoja escasa en este caso, sobre todo si se considera que sólo el procesador Athlon 64 consume cerca de 110 W. También conviene destacar el sistema de refrigeración, que apenas se hace notar (el ventilador de la tarjeta gráfica es el más ruidoso, pero tan sólo cuando se exprime su potencia al máximo).


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Asus A6Ja

Ordenador portátil

Precio: 1.599,00 €
Fabricante: Asus
Contacto: 902 889 688

Especificaciones	
Dimensiones:	353 x 282 x 38 mm
Peso:	3,2 Kg
Placa:	Asus A6000J Series Notebook
Chipset:	Intel 945PM / Intel 82801GBM (ICH7)
Procesador:	Intel Core Duo T2300 1,67 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	1 PC Card II, 1 Express Card, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC880
Tarjeta de red:	Realtek RTL8168/8111 Gigabit
Disco duro:	Fujitsu MHV2100AT PL 100 GB, 4.200 rpm, PATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Matshita UJ-841S, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2x/8x), DVD- (8x/8x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/10x/24x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, MS
Módem:	Motorola SM56
Conexiones:	4 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 DVI, 1 S-Vídeo (Out), 1 audio analógico (Out), 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 3945ABG, Bluetooth 2.0
Pantalla:	TFT 15,4" WXGA (1.280 x 800)
Ratón:	Touchpad
Batería:	Li-Ion Samsung 5.200 mAh
Altavoces:	2 x 2 W
Sistema operativo:	Windows XP Home
Accesorios:	Ratón Óptico
Software:	Nero 6.6 OEM Suite, Microsoft Works 8, Asus PowerDirector, Asus MediaShow 2.0, AusDVD
Garantía:	2 años

- Procesador de doble núcleo
- Tarjeta gráfica potente
- Disco duro de gran capacidad
- Reflejos de la pantalla

Valoración 7,5



Dentro de la gama de equipos portátiles que Asus recomienda al usuario profesional, el modelo analizado se sitúa a la cabeza en cuanto a rendimiento y potencia de proceso al contar con la tecnología de última generación Intel Centrino Duo. Esta plataforma de doble núcleo mejora las prestaciones en aplicaciones multimedia, además de optimizar la experiencia inalámbrica, la de audio y vídeo, y la capacidad multitarea.

Otro punto fuerte del equipo reside en su propuesta gráfica, ya que la ATI Mobility Radeon X1600 con tecnología AVIVO consigue crear colores intensos e imágenes de alta definición con gran nitidez y precisión, al tiempo que aprovecha las ventajas de las más modernas tecnologías, como Shader Model 3.0 o HDR, que añaden un mayor realismo a los videojuegos así como una mejora importante en su grado de fluidez. Todo ello con un consumo eléctrico no muy elevado, lo que permite al usuario exprimir el entretenimiento digital al máximo, sin afectar a la duración de la batería.

También destaca su diseño, que mantiene las mismas líneas que los equipos de su familia: tonos sobrios y elegantes, a los que le acompañan una pantalla TFT con niveles elevados de contraste y luminosidad, pero con molestos reflejos que pueden convertir el trabajo en una tarea fatigosa, especialmente si se realiza en lugares muy iluminados. Por otro lado, cuenta con las conexiones esenciales, en las que destacan las salidas D-Sub15 y DVI-D que permiten conectar el portátil tanto a un monitor tradicional como a un TFT, ya disponga de entrada analógica o digital. Como punto negativo, la distribución de los puertos USB puede resultar incómoda para el usuario, ya que no cuenta con ninguna conexión en el frontal o en los laterales que dote al equipo de una mejor accesibilidad.



La distribución de los puertos USB no es la más acertada (todos en la parte trasera). Lo que sí se agradece es la conexión DVI-D.

Videoconferencias de gran calidad

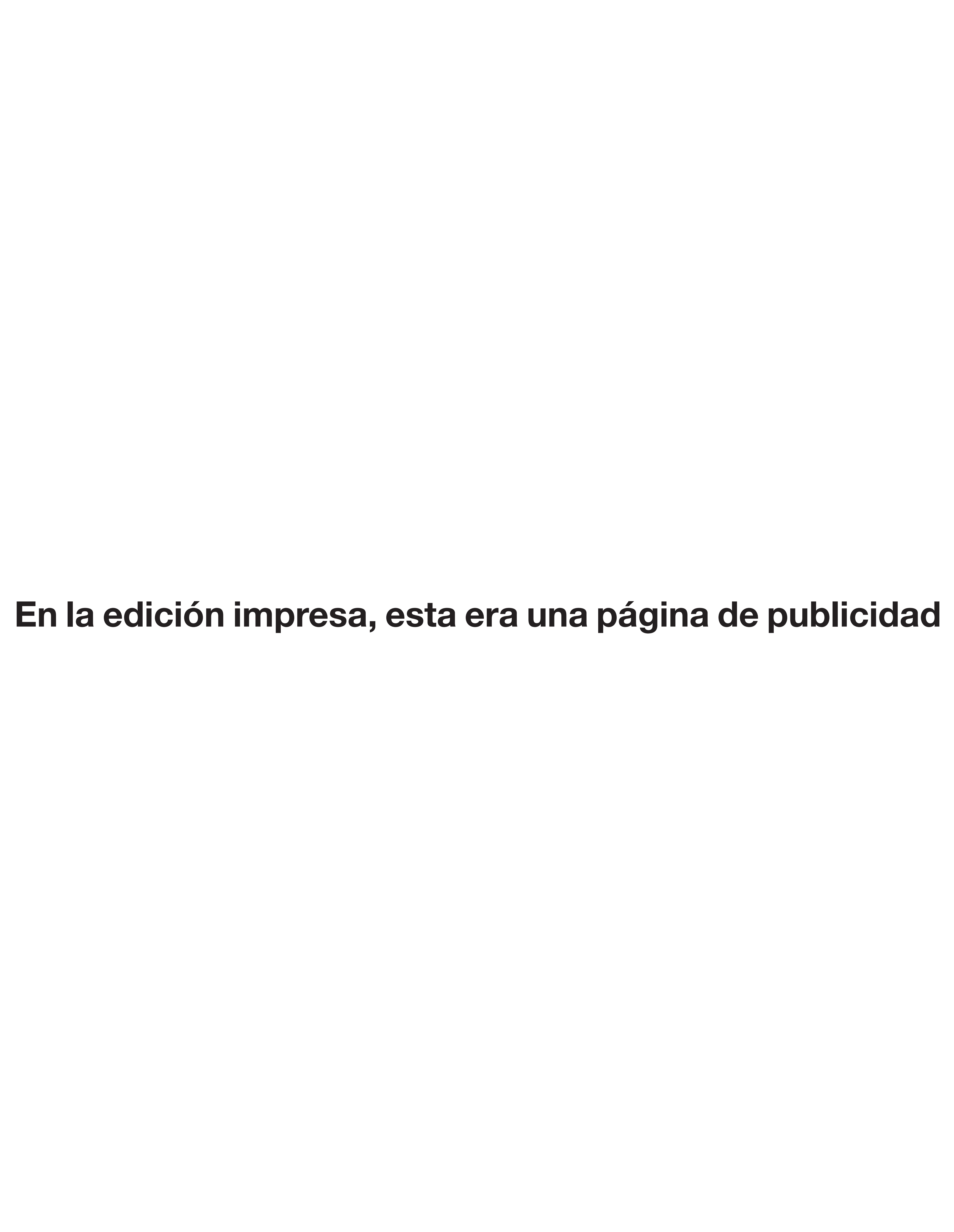
Cada vez es más habitual encontrar equipos portátiles preparados para realizar videoconferencias con la mayor potencia, y el equipo analizado es un ejemplo de ello. Gracias a su cámara web de alta definición integrada en el marco superior de la pantalla y al micrófono que incorpora, las comunicaciones audiovisuales, así como las grabaciones de audio y vídeo, resultan muy sencillas de llevar a cabo consiguiendo como resultado una calidad notable. Además, la serie A6Ja viene con Bluetooth V2.0, lo que se traduce en transferencias de datos a 2,1 Mbps (3 veces más rápido que en versiones anteriores) ideales para conectar auriculares inalámbricos, además de en un menor consumo eléctrico. Este ahorro de batería se ve optimizado gracias a la tecnología Power4Gear de Asus, que ajusta el brillo de la pantalla, la velocidad de la CPU y otros componentes del sistema según la carga de trabajo del momento, además de ofrecer 8 modos distintos (jugar, escuchar música, ver DVDs...) para aumentar, aún más, la vida de la batería. Por el contrario, se puede echar en falta una conexión de infrarrojos o una mayor compatibilidad de memorias flash en el lector incluido, ya que tan sólo soporta 3 tipos diferentes. Por último, el equipo analizado cuenta con Windows XP Home Edition como sistema operativo y trae consigo una amplia colección de software, habitual entre los equipos de la firma taiwanesa.



El sistema de ventilación está muy cuidado, pero se tiene que aplicar al máximo dada la potencia del procesador y la gráfica.

Nuestra opinión

El modelo Asus A6Ja se define como un equipo completo y de gran rendimiento, ideal para su uso en la oficina, además de cubrir las necesidades del entretenimiento digital del hogar. Sus mejores bazas son su procesador de doble núcleo, el cual mejora la flexibilidad del sistema, y su potente tarjeta gráfica, que ofrece un rendimiento más que notable. Todo ello acompañado de un disco duro de gran capacidad, así como de numerosas funciones multimedia, de una gran conectividad inalámbrica y de diferentes tecnologías para el ahorro de energía. Como punto negativo se deben de tener en cuenta los molestos reflejos que genera la pantalla.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Kinyo Quber Media Center v2

Ordenador de sobremesa Media Center

Precio:	905,00 €
Fabricante:	Kinyo
Contacto:	902 902 260

Especificaciones

Dimensiones:	442 x 428 x 166 mm
Peso:	12,64 Kg
Placa:	Biostar GeForce 6100-M7
Chipset:	nVidia GeForce 6100 / 410
Procesador:	AMD Sempron64 3400+ 2,0 GHz
Memoria caché:	L1: 64 KB, L2: 256 KB
Memoria RAM:	1 GB DDR 400 MHz
Ranuras:	1 PCI Express 16x, 1 PCI Express 1x, 2 PCI, 2 DIMM, 2 PATA, 2 SATA
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce 6200 TurboCache 256 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC655 AC'97
Tarjeta de red:	Realtek RTL8201BL Fast Ethernet
Disco duro:	Maxtor 6L200M0 200 GB, 7.200 rpm, SATA
Disquetera:	No incluida
Unidad óptica:	Samsung SH-W162C, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (5x/16x), DVD- (16x/6x/16x), DVD- DL (4x/16x), CD (48x/32x/48x)
Lector de tarjetas:	CF I/II, SD, MMC, MS, MS Pro, SM, xD
Módem:	No tiene
Conexiones:	6 USB 2.0, 2 FireWire, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 Serie, 1 D-Sub 15, 1 DVI-D, S-Vídeo (In/Out), vídeo compuesto (In/Out), audio analógico (In/Out), micrófono, 1 antena RF
Conexiones inalámbricas:	Ovislink Evolution-W54PCI, IrDA
Monitor:	No incluido
Teclado:	Microsoft MC 1044
Ratón:	Integrado en el teclado
Altavoces:	No incluido
Sistema operativo:	Windows XP Media Center 2005
Otros:	Hauppauge WinTV HVR-1100, mandos a distancia
Accesorios:	Antenas WiFi y RF
Software:	Kaspersky Anti-virus, DVD restauración, DVD usuario
Garantía:	2 años

- ⊕ Calidad del teclado y el mando
- ⊕ Conectividad inalámbrica
- ⊖ Opciones de ampliación
- ⊖ Escasas conexiones A/V

Valoración 6,3

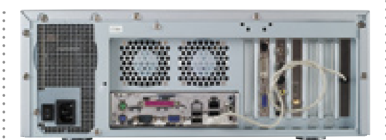


El ordenador Media Center de Kinyo opta por un chasis de gran tamaño y componentes estándar. Esto tiene la ventaja de abaratar un poco los costes, pero es más difícil encontrarle un hueco en el salón. El Quber Media Center Home v2 se ha diseñado en torno a una caja Silverstone Lascada LC13B, de muy buen aspecto, al menos mientras se mantenga cerrada la tapa de aluminio. Y es que si bien el frontal ondulado tiene cierto atractivo –sólo muestra el interruptor de encendido–, al abrirlo quedan a la vista componentes de color negro que no encajan muy bien con el resto de la carcasa plateada. El sistema de cierre se basa en imanes y ruedas dentadas, cómodo pero algo frágil.

La amplitud de la caja ofrece más opciones a la hora de instalar unidades que la mayoría de los ordenadores Media Center. Para comenzar cuenta con dos bahías para unidades de 5,25". Una se encuentra ocupada por la grabadora de DVD Samsung SH-W162C, de buenas



La placa microATX instalada no aprovecha el espacio interior y sólo se puede ampliar con unidades ópticas y discos duros.



Destaca la presencia del cable USB que viene del lector de tarjetas frontal y el escaso número de conectores A/V.

prestaciones y compatibilidad de formatos total a excepción de DVD-RAM. Las dos bahías de 2,5" con salida externa alojan un lector de tarjetas de memorias muy completo y curiosamente el disco duro, que podía haber sido montado en una de las dos bahías internas de 2,5" libres. La capacidad del Maxtor Diamond Max 6L200M0 es suficiente para comenzar a utilizar el Quber LC13B como grabador de vídeo personal. Por otro lado, se observa que hay espacio para incluir una placa ATX completa, con 7 salidas de placas PCI. Sin embargo, Kinyo ha integrado una Biostar GeForce 6100-M7 microATX que limita el resto del equipo.

Corazón Sempron64

La placa tan sólo admite procesadores con socket 754, por lo que el procesador sólo puede ser un Athlon64 o un Sempron, dejando de lado posibilidades más avanzadas como los modelos de doble núcleo. El segundo de ellos es el elegido, eso sí, en su variante más reciente, el Sempron64 3400+ que introduce la tecnología de 64 bits en la gama baja de procesadores. Resulta rápido en tareas ofimáticas, de diseño e incluso en la compresión de MP3, pero a la hora de comprimir vídeo DivX es más lento que un Intel Pentium 4.

Si bien no hay pega de la memoria RAM integrada, 1 GB de rápida DDR PC4300 a 400 MHz, en dos módulos. El problema radica en que no quedan zócalos libres para ampliaciones futuras.

La placa base Biostar suministra todos los periféricos básicos, como el soporte de red Ethernet, un adaptador de audio de seis canales y también el adaptador gráfico nVidia GeForce 6100 que, por desgracia, Kinyo lo sustituye por una tarjeta poco superior y que tampoco ofrece potencia para jugar a títulos actuales. Así, el modelo nVidia GeForce 6200 TurboCache, con 256 MB de memoria de vídeo, apenas será capaz de mover el futuro Windows Vista. Al menos incluye refrigeración pasiva, ya que el ruido es otro factor determinante para colocar un ordenador en el salón. Sin embargo, el sistema de refrigeración de la caja no termina de convencer.

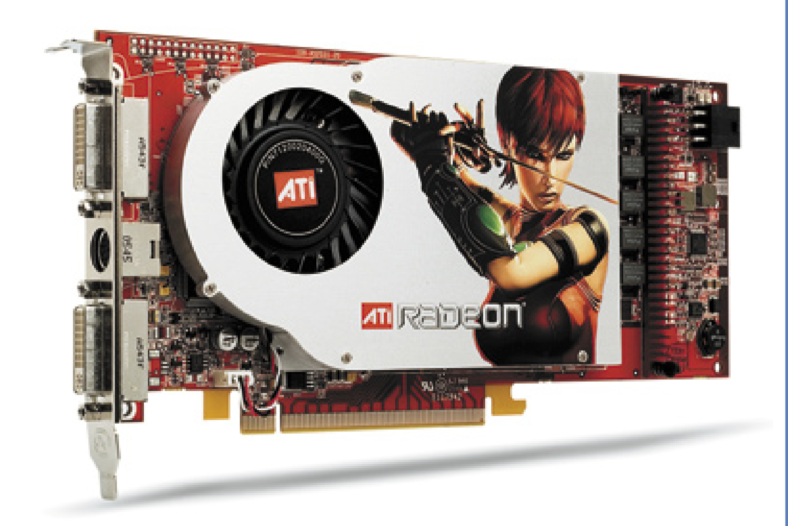
Ahora bien, una placa microATX no puede ofrecer muchas ranuras PCI. En este caso, aparte de la tarjeta gráfica, incorpora una sintonizadora Hauppauge WinTV HVR-1100, que sólo admite TDT, y una tarjeta inalámbrica Ovislink compatible con el estándar 802.11g que sí es meritoria. Así, no da opción a instalar más tarjetas de forma interna.

A nivel de conexiones, en general sólo ofrece las básicas, por lo que no destaca en ningún aspecto como Media Center. Tan sólo la incorporación del teclado y mando a distancia originales de Microsoft suponen un toque de calidad a la hora de utilizar el ordenador como dispositivo de entretenimiento.

Nuestra opinión

Como PC es un modelo demasiado básico y es más adecuado como primer ordenador que como modelo de última generación. La amplia carcasa podía haber sido una ventaja, que no se ha aprovechado con una placa base con mayores opciones de ampliación. Además, tampoco se ha sacado beneficio de la fuente de alimentación de 400 W y de las numerosas bahías extras. Tampoco convence como equipo Media Center, con una única sintonizadora de TV digital y lo que es más grave, con un ventilador frontal de 92 mm, dos pequeños traseros de 60 mm, el que posee la fuente de alimentación y el del procesador, no se puede decir que sea un equipo silencioso. Por otro lado, no cuenta con salidas de audio digital y a nivel de vídeo carece de salida por componentes o euroconector.

ATI Radeon X1800 GTO



Tarjeta gráfica

Precio:	**199,00 €**
Fabricante:	ATI
Contacto:	www.ati.com

Especificaciones

Dimensiones:	205 x 100 x 15 mm
Peso:	550 g
Procesador:	ATI Radeon X1800 GTO (R520)
Velocidad procesador:	500 MHz
Memoria:	256 MB GDDR3
Interfaz de memoria:	256 bits
Velocidad memoria:	500 MHz
RAMDAC:	400 MHz
Resolución máxima:	2.560 x 1.600 píxeles
Interfaz:	PCI Express 16x
Conexiones:	2 DVI-I, 1 VIVO
Accesorios:	2 adaptadores DVI-I a D-Sub 15, 1 adaptador S-Vídeo, 1 adaptador vídeo compuesto, 1 adaptador vídeo por componentes, 1 adaptador de corriente
Software:	Controladores
Garantía:	2 años

- ⊕ Funcionalidad AVIVO
- ⊕ Relación calidad/precio
- ⊖ Tamaño y consumo
- ⊖ Sistema de adaptadores

Valoración 7,4

La gama media de tarjetas gráficas es la más interesante por su relación calidad/precio, y ATI no quiere quedarse atrás. Por esta razón, acaba de presentar su nueva Radeon X1800 GTO, una tarjeta que, si por prestaciones es de serie media, por aspecto bien puede pasar por una de gama alta. Es grande, dispone de un enorme disipador y de un ruidoso ventilador y, además, el elevado consumo de energía implica la necesidad de alimentación extra. Utiliza el mismo chip que modelos más costosos, el R520, aunque eso sí, con algunas limitaciones. Así, aunque se ha conservado un Vertex Shader de 8, el número de procesadores de píxeles se ha visto reducido a 12 unidades. El chip ofrece una frecuencia interna de 500 MHz y la memoria alcanza el gigahertzio y dispone de un bus de comunicación con la GPU de 256 bits. Todas estas especificaciones en su conjunto no están nada mal para una tarjeta de la gama media, de hecho sobrepasa a la mayoría en su precio. Como sus hermanas mayores, la nueva Radeon X1800 GTO también cuenta con la funcionalidad que ATI denomina AVIVO. Ésta es la unión de un procesado de la imagen en la GPU y de las conexiones necesarias para conectar la tarjeta a dispositivos de reproducción y visualización externos. Para ello, cuenta con dos salidas DVI-I (y los adaptadores D-Sub correspondientes) y con un conector propietario VIVO, similar a un S-Vídeo. Mediante éste y distintos cables y adaptadores, es posible conectar la tarjeta a pantallas de TV o videocámaras analógicas para, por ejemplo, llevar a cabo la digitalización de tus propios vídeos.

Nuestra opinión

Los fabricantes se esfuerzan en apurar al máximo el rendimiento de las tarjetas de una misma gama. Por esta razón, es necesario que te fijes en algo más que en el número de cuadros por segundo. Así, la calidad de imagen pasa a un primer plano y ATI logra marcar un tanto a su favor con la X1800 GTO, al ser capaz de aplicar el filtro antialiasing (para el suavizado de bordes) y el HDR (amplía la gama de reflejos), simultáneamente, lo que supone un avance en calidad. Por otra parte, ofrece tecnología AVIVO, añade soporte de vídeo de alta definición y cuenta con un adaptador (que no cable) para utilizar vídeo por componentes.

MSI NX7900GT-T2D256E



Tarjeta gráfica

Precio:	**295,00 €**
Fabricante:	MSI
Contacto:	914 400 700

Especificaciones

Dimensiones:	198 x 111 x 16 mm
Peso:	300 g
Procesador:	nVidia GeForce 7900GT (G71)
Velocidad procesador:	450 MHz
Memoria:	256 MB GDDR3
Interfaz de memoria:	256 bits
Velocidad memoria:	660 MHz
RAMDAC:	400 MHz
Resolución máxima:	2.560 x 1.600 píxeles
Interfaz:	PCI Express 16x
Conexiones:	2 DVI-I, 1 S-Vídeo (HDTV)
Accesorios:	2 adaptadores DVI-I a D-Sub 15, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo compuesto, 1 cable S-Vídeo
Software:	Peter Jackson's King Kong, Star DVD Family, controladores, utilidades
Garantía:	2 años

- ⊕ Rendimiento elevado
- ⊕ Compatibilidad con HDTV
- ⊕ Refrigeración silenciosa
- ⊕ Software incluido

Valoración 8,3

La firma taiwanesa MSI acaba de presentar su nueva serie de tarjetas gráficas NX7900, basadas en el procesador GeForce de mayor rendimiento en la actualidad, el G71. Esta GPU, diseñada para juegos y trabajos en alta definición, representa la evolución de la gama 7800 y garantiza una calidad de imagen notable con soporte para las tecnologías más modernas. Entre ellas destacan CineFX 4.0, que ofrece la posibilidad de crear efectos visuales avanzados a gran velocidad, y Shader Model 3.0, que proporciona un mayor nivel de realismo.

Además, la fabricación de 90 nm ha permitido solucionar las carencias de su antecesor, el G70, en el ámbito del consumo eléctrico y la refrigeración, y deja practicar overclocking con más garantías, consiguiendo muy buenos resultados. A ello contribuye el disipador, que aunque de pequeñas dimensiones cumple con su cometido, apoyado en la tecnología exclusiva DOT Express de MSI que permite alcanzar un rendimiento extra del 10%, además de mejorar la sincronización entre la GPU y la memoria Samsung de 1,4 ns.

Por otro lado, la NX7900GT es una excelente herramienta para convertir el PC en un sistema de cine en casa de gama alta, gracias a su compatibilidad con HDTV, que permite visualizar vídeos de alta resolución de hasta 1.920 x 1.080 píxeles, y a la tecnología PureVideo de nVidia, que proporciona una gran fluidez de reproducción así como colores de alta precisión.

Nuestra opinión

La NX7900GT, aunque se identifique como la hermana pequeña de la serie, se sitúa como una de las tarjetas de gama alta con mejor relación calidad/precio del mercado. Presenta un diseño simple pero elegante, con un ventilador muy silencioso. En las pruebas realizadas ha demostrado un excelente rendimiento, con temperaturas muy bajas incluso con la práctica del overclock. Éste puede realizarse con un amplio margen, consiguiendo grandes mejoras, incluso con incrementos de hasta 20 fps en algunos juegos y aplicaciones. En definitiva, esta propuesta gráfica de MSI basada en soluciones nVidia se hace muy recomendable para disfrutar al máximo de los videojuegos, a un precio no muy abultado.

BenQ Joybook R55

Ordenador portátil

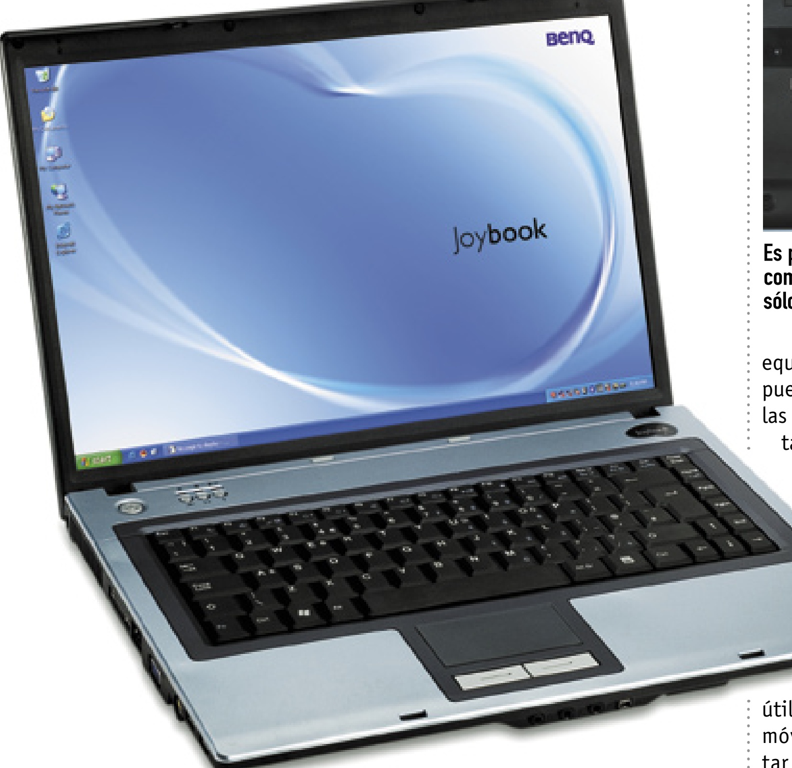
Precio:	1.299,00 €
Fabricante:	BenQ
Contacto:	935 560 800

Especificaciones

Dimensiones:	355 x 255 x 33 mm
Peso:	2,8 Kg
Placa:	BenQ Joybook R55
Chipset:	Intel 945PM / Intel 82801GBM (ICH7)
Procesador:	Intel Core Duo T2400 1,83 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	512 MB DDR2 533 MHz
Ranuras:	1 PC Card II, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 7400, 256 MB
Tarjeta de sonido:	Conexant Cx20549
Tarjeta de red:	Marvell Yukon 88E8055 Gigabit
Disco duro:	Fujitsu MHV2080BH 80 GB, 5.400 rpm, SATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Philips SDVD8821, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (8x/4x), DVD- (8x/8x/8x), CD (24x/24x/24x)
Ranura de tarjetas:	MMC, MS, MS Pro
Módem:	HDAudio Soft Data Fax
Conexiones:	4 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 DVI, 1 S-Vídeo (Out), 1 audio analógico (Out), 1 audio digital óptico (Out), 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 3945ABG, Bluetooth 2.0
Pantalla:	TFT LCD 15,4" WXGA (1.280 x 800)
Ratón:	Touchpad
Batería:	Li-Ion 7.200 mAh
Altavoces:	2 x 1,5 W
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Replicador de puertos (2 USB, 1 RJ-45, 1 D-Sub 15, 1 paralelo, 1 serie, 1 auriculares)
Software:	BenQ (Q-Media Bar, Qmusic2, QPresentation, Qpower), Ulead Photo Explorer, PC-Cillin, Cyberlink (Power DVD, Power Director), Ahead Nero Express 6.0
Garantía:	2 años

- ⊕ Potencia del procesador
- ⊕ Rendimiento de la GPU
- ⊕ Amplia conectividad
- ⊖ Escasa memoria RAM

Valoración 6,9



Con un diseño elegante y renovado, BenQ amplía su reducida gama de ordenadores portátiles con el Joybook R55, un equipo que destaca por ser uno de los primeros de la firma taiwanesa en integrar la conocida plataforma Intel Centrino Duo. Su estética rejuvenecida presenta tonos azulados en la carcasa con cierres metálicos, junto a un ergonómico y silencioso teclado, aunque con pocas teclas de acceso directo, y un TFT panorámico con una resolución nativa WXGA. Este panel cuenta, además, con un tiempo de respuesta de 16 ms, ideal para reproducir contenidos visuales de forma nítida, y con un correcto nivel de brillo. Aunque por otro lado, genera molestos reflejos que pueden incomodar en gran medida el trabajo.

En cuanto a las características técnicas, un punto fuerte del BenQ Joybook R55 se encuentra en la propuesta gráfica. La GPU de nVidia ofrece una buena combinación de prestaciones y movilidad, con un gran rendimiento y calidad visual, aprovechando las más modernas tecnologías de procesamiento de vídeo. Podrás disfrutar con la reproducción de DVDs, obteniendo imágenes de alta definición, y de los videojuegos más modernos.

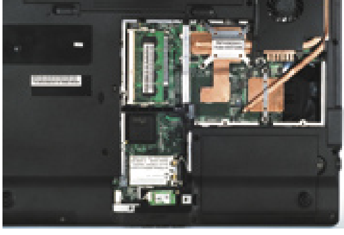
Otro aspecto notable del equipo reside en el gran rendimiento del procesador de doble núcleo, el cual te permitirá ejecutar con gran solvencia la mayoría de aplicaciones, tan sólo viéndose limitado por una insuficiente memoria RAM, actualizable gracias a la disposición de una bahía libre para tal efecto. Entre las demás características, destaca un disco duro de gran capacidad y velocidad de rotación, suficiente para almacenar cientos de documentos y archivos multimedia, acompañado de una versátil grabadora de doble capa.

Gran conectividad

En cuanto a conectividad se refiere, el modelo analizado cuenta con una correcta distribución de sus puertos, con los 4 USB repartidos entre los laterales del equipo y con un frontal dedicado a las conexiones de audio. Entre ellas destaca la S/PDIF, que aunque comparte conector con la salida para auriculares, ofrece una calidad digital para un sonido envolvente de alta fidelidad. Por si no fuera suficiente, el equipo trae consigo un replicador de puertos que amplía la accesibilidad y las posibilidades de conexión, y resulta de gran utilidad para aquellos que quieran hacer uso de periféricos con salida en paralelo, como impresoras o escáneres.



El replicador de puertos aumenta el número de las conexiones, entre las que destacan los puertos serie y paralelo.



Es posible acceder a la mayoría de los componentes internos del equipo con tan sólo desmontar una tapa.

De la conectividad inalámbrica se encarga la tarjeta WiFi compatible con los protocolos 'a', 'b' y 'g' y el puerto bluetooth v2.0, útil para sincronizar PDAs y teléfonos móviles con el equipo, o para conectar diferentes dispositivos que utilicen este mismo protocolo, tales como ratones o auriculares.

En cuanto a autonomía, la batería de 6 celdas verá alargada su duración gracias a las múltiples tecnologías de ahorro de energía, como PowerMizer de nVidia y las implementadas por Intel en su plataforma Napa.

Como punto negativo, se echa en falta una mayor integración de componentes multimedia, como una webcam o una tarjeta sintonizadora de TV para mejorar la experiencia de ocio digital, y una mayor compatibilidad con tarjetas de memoria flash.

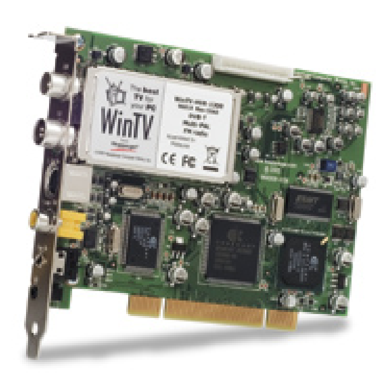
Por último, el BenQ Joybook R55 trae instalado el sistema operativo Windows Home Edition e incluye una generosa selección de software, en la que destacan aplicaciones multimedia diseñadas por la propia BenQ.

Nuestra opinión

Este portátil de BenQ se define como un equipo equilibrado y potente, con carencias salvables en la memoria RAM, y con una amplia conectividad y accesibilidad gracias al replicador de puertos que trae consigo. Aprovecha las ya conocidas ventajas de la plataforma Napa de Intel, con un procesador que proporciona un alto rendimiento, acompañado de una GPU que obtiene buenos resultados tanto en la edición de fotos y vídeo en tiempo real, como en la ejecución de la mayoría de los juegos actuales.

Hauppauge WinTV-HVR 1300





Tarjeta sintonizadora híbrida (analógica/digital)

Precio: 99,00 €
Fabricante: Hauppauge
Contacto: 934 148 977

Especificaciones

Dimensiones: 147 x 125 x 20 mm
Peso: 140 g
Chip: Conexant CX23880-19
Frecuencias: VHF 174-230 MHz, UHF 470-862 MHz
Formatos de vídeo: MPEG 1/2
Interfaz: PCI
Conexiones: S-Vídeo (In), vídeo compuesto (In), audio (In), infrarrojos, antenas TV y FM
Compatibilidad: Windows MCE/XP
Accesorios: Mando a distancia, cable antena FM
Software: WinTV 2000, WinTV-Scheduler
Otros: Radio, captura, TimeShifting
Garantía: 2 años

- ⬆ Tarjeta híbrida analógica/digital
- ⬆ Codificación MPEG 2 por hardware
- ⬇ Software mejorable
- ⬇ Mando incompatible con MCE

Valoración 7,8

En el periodo de transición entre la televisión analógica y la nueva TDT, contar con las dos opciones es lo más conveniente. Hauppauge ha lanzado la sintonizadora más completa de su gama HVR, la WinTV-HVR 1300. Es la versión PCI para instalar en el interior del ordenador y cuenta como extra con un codificador MPEG 2 por hardware. Éste es útil a la hora de realizar grabaciones a partir de la señal analógica de TV, ya que la digital ya llega comprimida en MPEG 2. Además, mediante las entradas de vídeo que presenta la tarjeta, es posible comprimir desde fuentes externas. Para ello dispone de entradas S-Vídeo y vídeo compuesto, así como una entrada de audio en formato mini-Jack. El codificador integrado presenta dos ventajas destacables. En primer lugar los requisitos del ordenador se ven reducidos al descargar de realizar la tarea de digitalización al procesador del ordenador (ya se encarga de ello la tarjeta). Y para ordenadores con potencia de sobra, le da vía libre para realizar otras tareas simultáneamente.

La tarjeta se acompaña de un mando a distancia con el que es posible controlar las funciones de TimeShifting para realizar pausas (y retroceso) en la transmisión en directo de TV. Sin embargo, el software es mejorable. Y es que dispone de aplicaciones independientes para cada funcionalidad, lo que es un poco engorroso. Así, para visualizar la televisión cuenta con WinTV 2000 y para programar grabaciones con WinTV-Scheduler. Como extras ofrece la recepción de radio FM y DVB-T, así como teletexto analógico y digital.

Nuestra opinión

Se trata de una solución interesante para los usuarios que disponen de mucho material analógico que transferir a su PC o que tardarán en pasarse a la TDT. En los dos supuestos, la ayuda por hardware en la digitalización es fundamental. Hauppauge hace además mucho hincapié en la compatibilidad con el sistema operativo Windows Media Center de Microsoft. Utilizando éste, además, disfrutarás de la ventaja añadida de que podrás prescindir del caduco software de Hauppauge. Por desgracia hay un par de inconvenientes: el mando a distancia incluido es incompatible con Media Center, y el propio sistema operativo no permite el cambio sencillo entre televisión digital y analógica.

HP Deskjet 5440



Impresora fotográfica de inyección de tinta

Precio:	**69,00 €**
Fabricante:	HP
Contacto:	902 150 151

Especificaciones

Dimensiones:	459 x 220 x 169 mm
Peso:	3,5 Kg
Formato papel:	A4, A5, B5, DL, C6
Resolución:	4.800 x 1.200 ppp
Velocidad:	22 ppm (negro), 21 ppm (color)
Número de cartuchos:	2
Memoria RAM:	No tiene
Lector de tarjetas:	No tiene
Pantalla LCD:	No tiene
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	1 USB 2.0, 1 PictBridge
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	3
Compatibilidad:	Windows 98, 2000, Me, XP; Mac OS X v 10.x; Linux
Accesorios:	Fuente de alimentación, cartuchos, manual
Software:	HP Deskjet 5400 Series
Garantía:	1 año

- ⊕ Calidad de impresión
- ⊕ Velocidad de trabajo
- ⊕ Compatible con PictBridge
- ⊖ Algo ruidosa

Valoración 7,1

Con unas dimensiones ajustadas y fabricada en materiales plásticos que aportan ligereza y comodidad para transportarla si fuera necesario, la Deskjet 5440 presenta unas características muy similares a las de sus predecesoras de la serie 54xx de HP. Además, muestra una apariencia agradable en tonos grises (los típicos de HP), que permiten integrarla en cualquier entorno.

Su sistema de impresión se basa en la tecnología de inyección térmica de HP con tintas Vivera, consiguiendo una calidad fotográfica realmente buena si se utiliza el papel adecuado. Esto proporciona al usuario la oportunidad de utilizar el equipo como medio digital para imprimir sus fotografías de forma rápida y cómoda. Aparte de, gracias al tipo de tinta con la que cuenta, la calidad del color está asegurada durante años consiguiendo que el deterioro de las instantáneas sea el menor posible.

En cuanto a las opciones de impresión, ofrece todo tipo de ajustes a través de una interfaz muy cuidada y sencilla de utilizar. Comentar también que, además de que su conexión USB permite instalarla en todo tipo de sistemas de forma sencilla, incluye los controladores necesarios para las distintas versiones de Windows o Mac. Como pequeño extra a la versatilidad del equipo, incorpora un puerto USB PictBridge en el frontal, con lo que la impresión de fotografías desde una cámara digital se convierte en una tarea sencilla sin necesidad de tener que utilizar un ordenador.

Nuestra opinión

Esta impresora dejará un buen sabor de boca a aquellos usuarios que busquen la rapidez que demanda una pequeña oficina y la calidad que puede exigirse a la hora de imprimir fotografías en el hogar. Además, aunque no sea novedosa, la tinta Vivera de HP ha demostrado una excelente calidad y durabilidad, dato que deberás tener en cuenta si lo que buscas es imprimir fotografías personales que te aguanten durante años y años. Sin embargo, el ruido provocado por los cabezales al desplazarse es algo superior a lo esperado, llegando incluso a ser algo molesto, su mayor inconveniente.

Konica Minolta PagePro 1350W



Impresora láser monocromo

Precio:	**225,00 €**
Fabricante:	Konica Minolta
Contacto:	902 223 227

Especificaciones

Dimensiones:	405 x 387 x 348 mm
Peso:	7,6 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	Naltec N1 48 MHz
Memoria:	8 MB
Lenguajes:	PCL6
Formato papel:	A4, A5, Letter
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad:	20 ppm
Número de tóneres:	1 (1.500 págs.)
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla LCD:	No tiene
Interfaz:	USB 1.1, paralelo
Conexiones:	1 USB 1.1, 1 paralelo, 1 alimentación
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	1 (Cancelar)
Indicadores LED:	2 (Estado, error)
Compatibilidad:	Windows 98 o superior, Mac OS X
Accesorios:	Ninguno
Software:	Controladores
Garantía:	1 año

- ⊕ Velocidad de impresión
- ⊕ Compacta cuando se pliega
- ⊖ Banding en las imágenes
- ⊖ Algo ruidosa

Valoración 6,6

Las impresoras láser monocromo siguen contando con el favor de una gran parte del mercado que, sin embargo, tiende a abrazar el color para todas las necesidades. Como equipo personal o de pequeños grupos de trabajo, con un volumen de impresión no mayor de 15.000 páginas/mes, la Konica Minolta PagePro 1350W resulta ser una de las más rápidas. Pero la velocidad anunciada de 20 ppm sólo la alcanza con las resoluciones bajas. Así, si se selecciona la más alta, el rendimiento se verá reducido a la mitad.

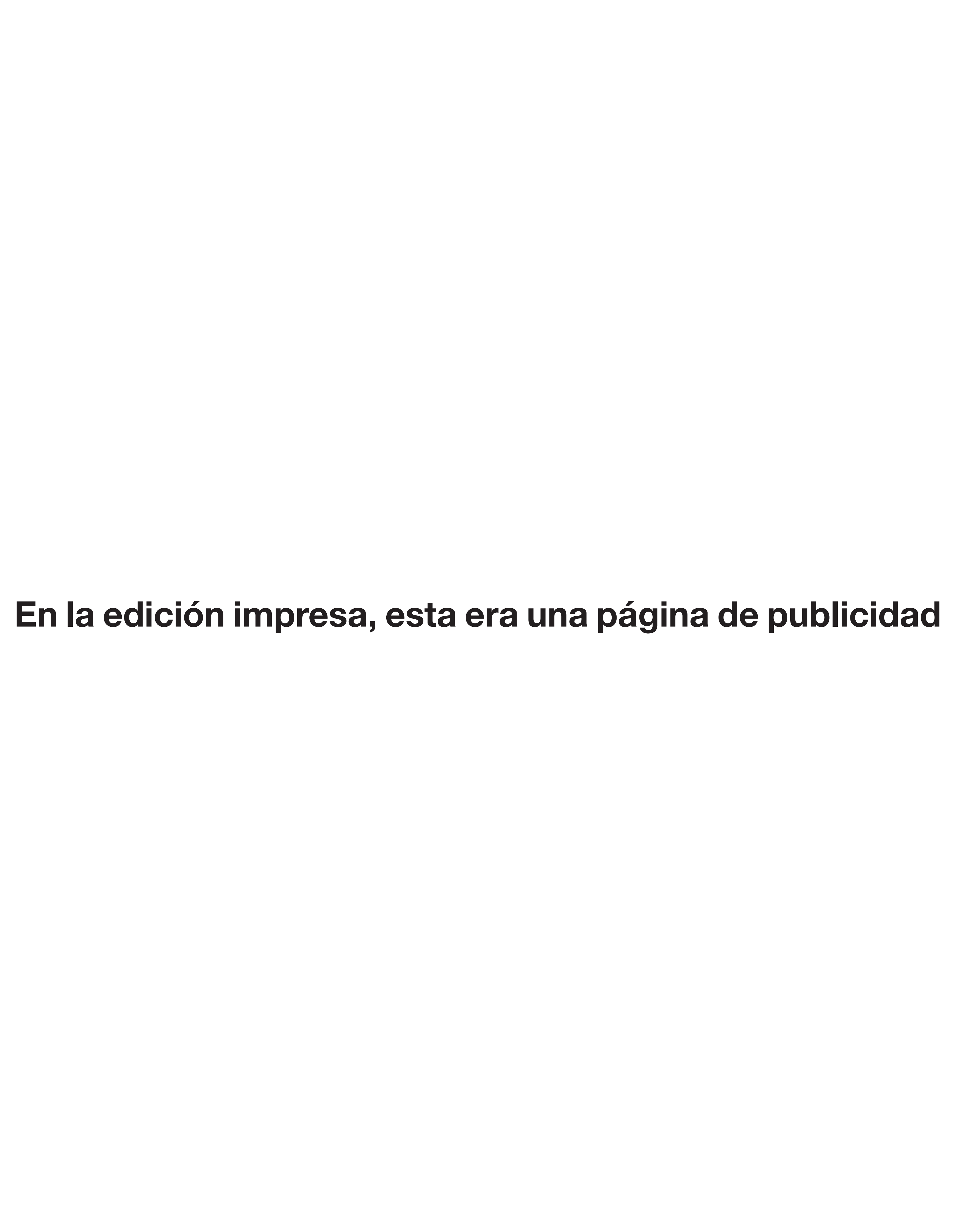
El papel se carga sobre la bandeja plegable inferior para 150 hojas. Ahora bien, vista la capacidad de entrada, cabe comentar que la bandeja de salida sólo puede almacenar 100.

Es destacable que el conjunto de tóner y tambor vengan montados de fábrica, pero la decepción llega cuando se comprueba que el tóner incluido de serie sólo es capaz de imprimir 1.500 páginas, en lugar de las 3.000 o 6.000 del estándar o del de alta capacidad.

Como otras impresoras, tan sólo tiene un botón y el grueso del control se realiza a través de los controladores. Éstos, entre otras opciones, incluyen un perfil para el ahorro de tóner, la opción de añadir marcas de agua y un modo de funcionamiento silencioso.

Nuestra opinión

La principal utilidad de una impresora como la PagePro 1350W de Konica Minota, es la impresión de texto (bastan 600 x 600 ppp). Ahora bien, al activar su máxima resolución, lo cierto es que aunque los gráficos se aprecian más claramente, el texto apenas mejora. Si a esto se añade que aparece demasiado banding en las imágenes, independientemente de la resolución, queda claro que ésta no es su función principal. Por otra parte, el ruido que genera, incluso en reposo, es elevado. Y es que aunque el software permite reducir el ruido de impresión controlando la velocidad, el ventilador que incorpora también es el causante y éste no está regulado, por lo que resulta más desagradable que una impresora de tinta si la tienes cerca de la mesa de trabajo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Philips 190X6



Monitor TFT de 19"

Precio: 399,00 €
Fabricante: Philips
Contacto: 902 888 785

Especificaciones

Dimensiones:	444 x 436 x 181mm
Peso:	7,2 Kg
Tipo pantalla:	TFT matriz activa SXGA LCD
Tamaño diagonal:	19"
Resolución nativa:	1.280 x 1.024 píxeles
Separación de puntos:	0,294 mm
Tiempo de respuesta:	8 ms
Brillo:	250 cd/m^2
Relación de contraste:	700:1
Ángulo de visión:	160º H / 160º V
Menú OSD:	Sí, multilenguaje
Interfaz:	D-Sub 15, DVI-D
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 DVI-D, 1 miniJack 3,5 mm (In), 1 HUB USB, 1 alimentación
Botones:	5 (encendido, menú, volumen, autoajuste, LightFrame)
Indicadores LED:	2
Accesorios:	Cable miniJack de audio, cable USB
Otros:	2 altavoces 3 W
Software:	Controladores, Flat Panel Adjust 4.1, Smart Control
Normativas:	TOC 03, Energy Star, ISO 13406-2 Clase I
Garantía:	3 años

- (+) Calidad de imagen
- (+) Diseño muy cuidado
- (+) Altavoces de calidad
- (−) Opciones de orientación

Valoración 7,8

Con este modelo, Philips rompe con el diseño de sus anteriores gamas de monitores TFT. Frontalmente, el acabado negro y las esquinas redondeadas llaman la atención. Mientras, la parte posterior dispone de un panel que oculta los cables y distintas abrazaderas que los organizan. A lo largo del marco, Philips ha montado un par de altavoces, los botones de control y un concentrador USB, auque sólo de un puerto. Lo que es una lástima es que no se hayan esforzado más en dotarlo de mayores opciones de orientación. Y es que tan sólo puede inclinarse 5º frontalmente o dejarlo paralelo a la superficie de la mesa (no admite regulación en altura ni giros laterales).

La superficie de la pantalla está tratada con una capa antirreflejos muy efectiva y tiene garantía Perfect Panel de Philips, es decir, ni un solo píxel defectuoso, conforme al estándar ISO 13406-2 Clase I. El nivel de contraste es destacable para un monitor de estas características, mientras que el brillo y la definición de imagen son, en general, solamente correctos. En el caso de la luminosidad, la tecnología LightFrame permite mejorar los resultados seleccionando distintos ajustes predefinidos para navegar por Internet, o ver vídeos y fotos. Con todo, una gran calidad de imagen.

Nuestra opinión

Este monitor ofrece unas buenas prestaciones como herramienta de trabajo, aunque Philips trata de posicionarlo también como pantalla para el entretenimiento digital. Lo consigue a medias, ya que para ello hubiese sido deseable contar con un panel panorámico, más rápido y de mayor brillo. Si bien LightFrame mitiga en parte esta limitación, hay que estar cerca del panel para controlarlo. De igual forma, el que carezca de ajuste de altura o giro sobre la base, obliga a mover el monitor por completo al orientarlo, y resultará más difícil lograr instalarlo de forma ergonómica.

Logitech MX610



Ratón láser inalámbrico

Precio: 59,99 €
Fabricante: Logitech
Contacto: 913 753 368

Especificaciones

Dimensiones:	85 x 55 x 25 mm
Peso:	140 g
Interfaz:	Inalámbrica 2,4 GHz, USB, PS2
Botones:	10 + scroll
Indicadores LED:	3
Batería:	2 pilas AA
Compatibilidad:	Windows 98 o superior
Accesorios:	1 receptor inalámbrico USB, 1 adaptador USB-PS2, guía de instalación
Software:	SetPoint 2,42a (Windows 98 o superior)
Garantía:	5 años

- (+) Alta precisión de movimiento
- (+) Agarre muy ergonómico
- (+) Indicadores LED
- (−) Sin baterías recargables

Valoración 7,6

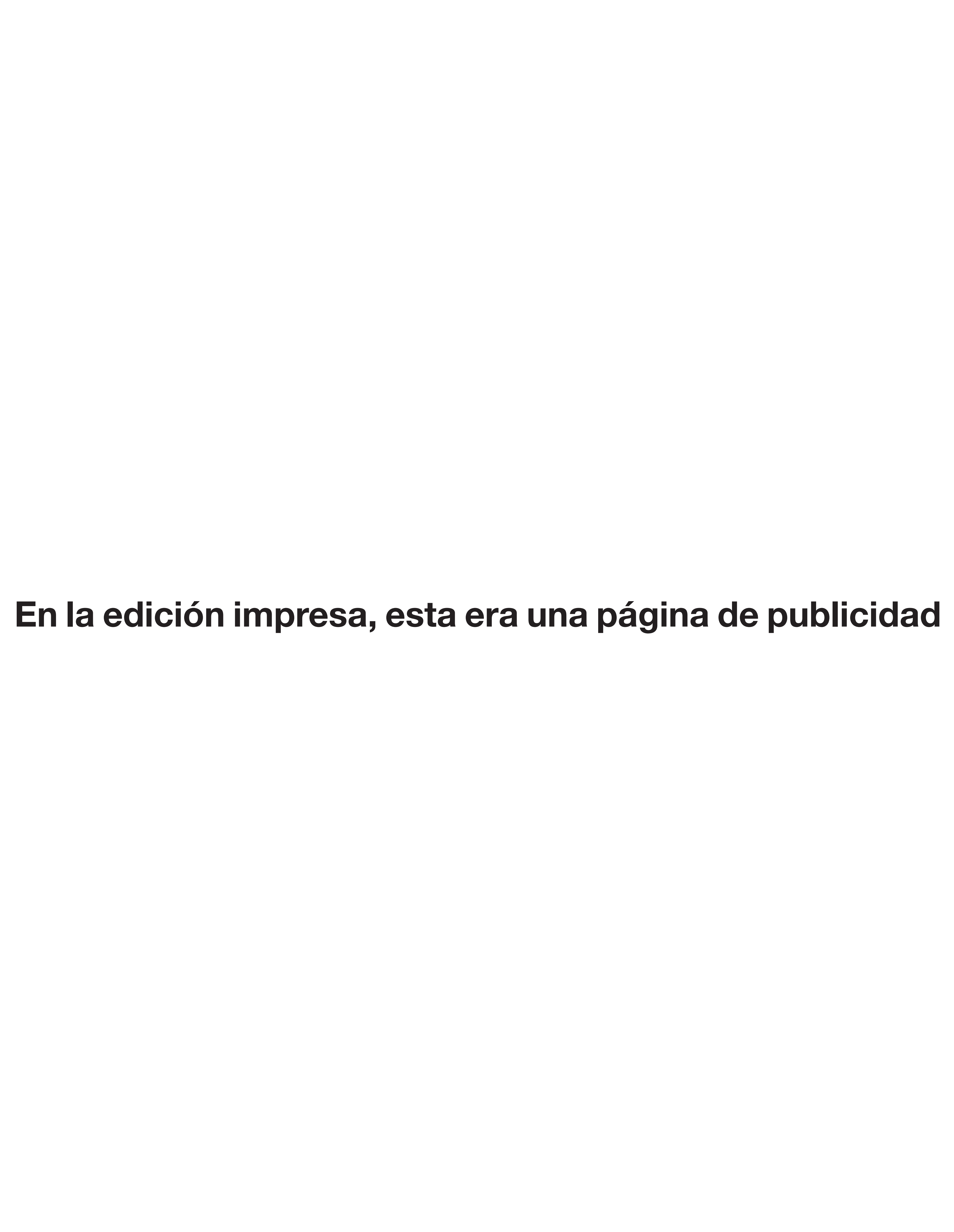
Como respuesta a la eterna demanda por parte de los usuarios de mejores dispositivos de entrada, con más funciones y de mayor calidad, Logitech lanza al mercado este ratón, que a buen seguro, será capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios más exigentes. Su diseño ergonómico hace que su uso continuado sea una experiencia agradable, y ya que existe modelo tanto para diestros como para zurdos, puede ser utilizado por cualquier usuario.

Su tecnología láser lo dota de una gran sensibilidad que queda reflejada en la suavidad de movimiento del ratón. Sin embargo, las mejores prestaciones de este equipo residen en los botones de acceso directo que tiene. Además de los comunes, cuenta con controles de navegación por el explorador de Internet, que permiten moverse por las páginas visitadas. También cuenta con botones programables así como accesos directos al correo electrónico, que a su vez avisan por medio de un LED de la llegada de correo entrante. Cabe mencionar también que presenta otro indicador que advierte al usuario sobre el estado de las baterías.

La conexión inalámbrica con el ordenador se basa en radiofrecuencia de 2,4 GHz, que supone una conexión de alta calidad con el equipo aunque existan obstáculos entre la base y el ratón. Por otra parte, este dispositivo funciona con dos pilas AA bajo sistemas operativos Windows (indispensable para disfrutar de todos los botones programables), llegando a ser compatible hasta con su versión de 64 bits. Entre los accesorios incluidos se cuenta un adaptador de USB a PS2, muy útil para aquellos usuarios que tienen todos los puertos USB ocupados, o que prefieren reservarlos para otros periféricos.

Nuestra opinión

Una de las cosas que más llama la atención de este producto es la sensibilidad de su sensor láser, incluso sobre superficies donde un ratón óptico puede no funcionar correctamente. Además, los diodos LED de aviso resultan muy útiles al tratarse de una señal visual que apenas interfieren en la vida de las baterías. Su cuidada ergonomía es otro punto a favor, siendo apto para la mano derecha o izquierda, según su versión. Por el contrario, la carencia de una base o un cable para recargar baterías en el propio ratón, es un detalle a tener en cuenta en un periférico inalámbrico como éste.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Creative Fatal1ty 1010

Ratón óptico para juegos

Precio: 49,90 €
Fabricante: Creative
Contacto: es.europe.creative.com

Especificaciones

Dimensiones:	103 x 70 x 40 mm
Peso:	114 g
Interfaz:	USB
Botones:	5 + scroll
Indicadores LED:	3
Batería:	No tiene
Compatibilidad:	Windows XP
Accesorios:	Manual, 3 módulos de peso
Software:	Controladores
Garantía:	2 años

- ↑ Movimientos muy precisos
- ↑ Sensor de alta definición
- ↑ Peso ajustable
- ↓ Cable demasiado corto

Valoración 7,3

Bajo el nombre de Johnathan Fatal1ty, uno de los jugadores profesionales con más títulos del mundo, Creative ha desarrollado un ratón que pretende conseguir el máximo rendimiento en los videojuegos. Para ello, la conocida firma ha ideado diversas tecnologías que dotan al dispositivo de gran precisión y agilidad de movimiento, con tiempos de respuesta mínimos. Un ejemplo de ello se encuentra en el sistema de pesos modulares G-Weight que emplea, con el cual se pueden intercambiar fácilmente los 3 módulos que incluye (de 3,5, 11 y 26 gramos) y así adaptar el ratón a distintos entornos de juego que requieran movimientos rápidos o en los que por el contrario sea aconsejable un mayor equilibrio y precisión. Por otra parte, el Fatal1ty 1010 permite calibrar de forma instantánea la resolución de captura entre 400, 800 y 1.600 ppp (función RapidRes) mediante un solo clic, conociendo en todo momento la configuración utilizada gracias a prácticos indicadores LED de distintos colores.

Su diseño basa su control en 5 puntos: 3 botones principales de resistencia mínima (también aquí Creative ha desarrollado su propia tecnología, True Grip Technology), un scroll multifunción y un control lateral, de gran velocidad y fácil pulsación, para ser accionado cómodamente con el dedo pulgar.

En cuanto a las características técnicas, destaca su seguimiento de aceleración de 15 G, con el que el dispositivo reacciona sin retardo a los movimientos más veloces, y un sensor con tecnología HD-Optix de Creative, que alcanza los 5,8 megapíxeles. Por último, el producto analizado combina el cableado USB de cobre sin oxígeno y un conector USB chapado en oro para alcanzar la conexión más rápida posible con el PC.

Nuestra opinión

El Fatal1ty 1010 de Creative es un ratón orientado a los más adictos a los videojuegos, especialmente a los FPS (First Person Shooter). Presenta un diseño que puede resultar incómodo al principio, con 5 botones fácilmente personalizables a través de una sencilla y muy simple interfaz, y con los habituales soportes de teflón en la base para suavizar los movimientos. Por otra parte, las mejoras de velocidad que aporta el cable de cobre sin oxígeno y el conector dorado son prácticamente inapreciables durante el juego, y aunque sí existe diferencia entre la utilización de los 3 módulos de peso, tan sólo sabrán aprovecharla los jugadores más experimentados.

Wacom Intuos3 A5 Wide



Tableta gráfica

Precio: 429,08 €
Fabricante: Wacom
Contacto: 938 040 702

Especificaciones

Dimensiones:	418 x 262 x 14 mm (tableta), 271 x 159 mm (área sensible), 137 x 12 (puntero)
Peso:	1,4 Kg (tableta), 12 g (puntero)
Botones:	8 (tableta), 2 (puntero)
Resolución:	5.800 lpi
Velocidad máxima de lectura:	200 puntos/seg
Sensibilidad a la presión:	1.024 niveles
Precisión del lápiz:	0,25 mm
Sensibilidad a la inclinación:	60°
Altura máxima de lectura (lápiz):	6 mm
Interfaz:	USB
Indicadores LED:	1
Compatibilidad:	Windows 98 SE, Me, 2000, XP; MacOS X 10.2.6
Accesorios:	Intuos3 Grip Pen, 3 puntas estándar, 1 punta Stroke-P, 1 punta Felt-Pen, reposalápices
Software:	Controladores, Corel Painter Essentials2
Garantía:	2 años

- ↑ Alta resolución
- ↑ Diseño ergonómico
- ↑ Colección de puntas
- ↑ Teclas de acceso directo

Valoración 8,2

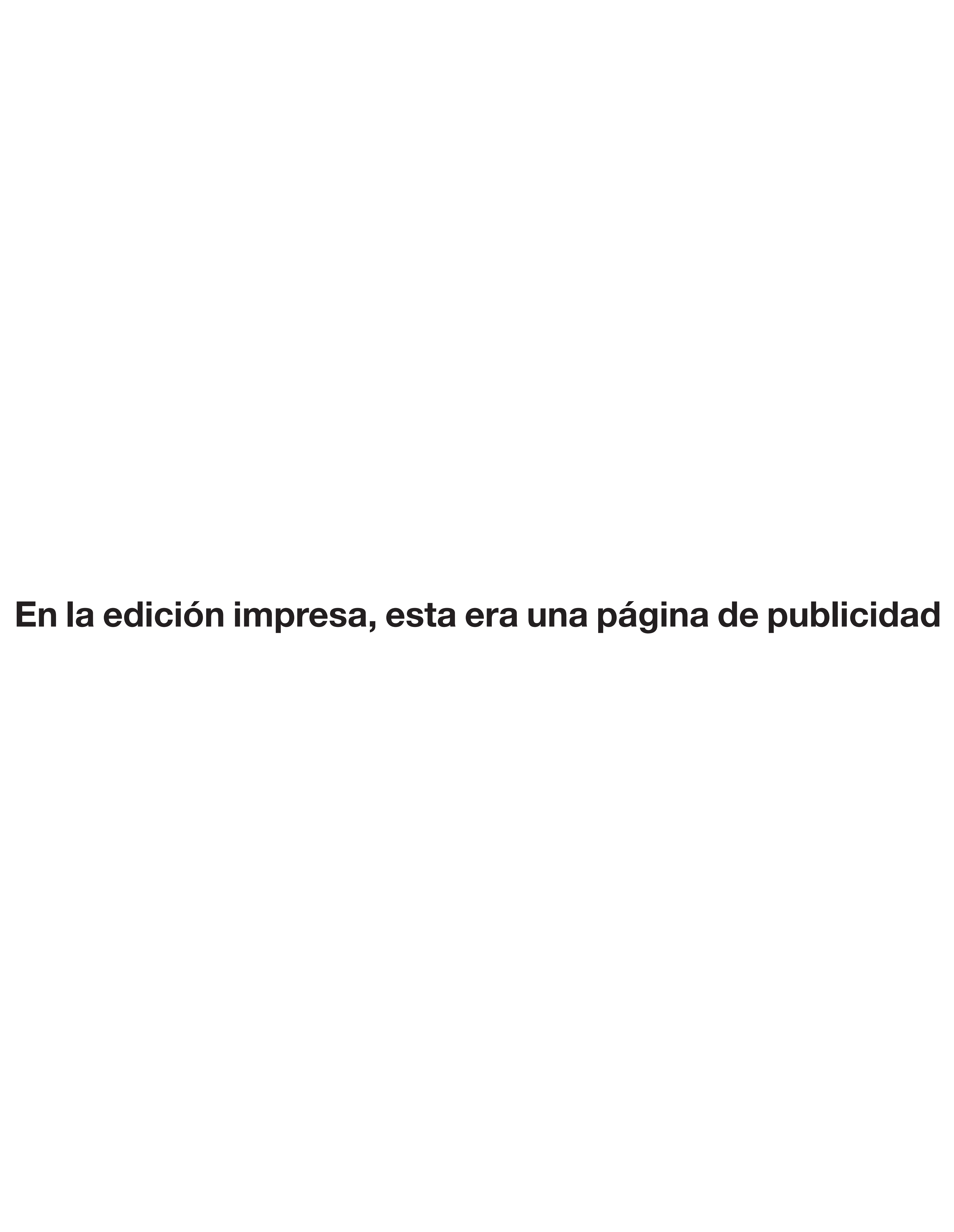
Con el masivo éxito que están teniendo las pantallas panorámicas no es extraño que los dispositivos de entrada de datos adopten dicho formato. Primero fueron los touchpad para portátiles panorámicos; ahora le ha tocado el turno a las tabletas gráficas profesionales de Wacom. Las Intuos3 están orientadas a dos sectores: CAD y diseño gráfico (o edición de vídeo). El producto contiene la tableta y un lápiz inalámbrico y sin baterías, con punta desmontable. Podrás elegir entre puntas estándares de plástico o bien puntas Stroke-P o Felt-Pen, que ofrecen más fricción simulando el uso de un lápiz de carboncillo o de un rotulador sobre un papel. También se incluye un reposalápices.

La tableta en sí dispone de una superficie útil de 271 x 159 mm y utiliza la tecnología electromagnética de Wacom, por lo que sólo necesita de un puerto USB para hacer funcionar todos sus periféricos. Si bien es reconocida y funciona de forma básica en Windows, instalar los controladores permite disponer de un centro de control donde ajustar decenas de detalles.

Otra de las ventajas de todas las Intuos son los botones y zonas táctiles. Aptos para diestros y zurdos, con ellos podrás olvidarte del teclado, ya que son accesos directos a teclas especiales como Alt o Control, mientras que las zonas táctiles hacen las veces de barras de desplazamiento virtuales, si bien ambos son totalmente personalizables.

Nuestra opinión

Como tableta de gama alta, ofrece lo mejor de la tecnología de Wacom. Para comenzar, la resolución de 5.080 líneas por pulgada no tiene comparación con la de cualquier ratón clásico. Pero lo bueno de esta tableta Intuos3 es la diversidad de periféricos que ofrece de forma opcional, entre ellos un ratón, un aerógrafo y un lápiz con tinta que permite escribir sobre papel. Todos funcionan de forma inalámbrica y sin necesidad de alimentación. La única dificultad que puedes encontrar si no has utilizado anteriormente una tableta, es la necesidad de un periodo de adaptación para acostumbrar la coordinación ojos/mano.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Altec Lansing XT2



Altavoces 2.0

Precio: 99,00 €
Fabricante: Altec Lansing
Contacto: 932 152 535

Especificaciones

Dimensiones:	57 x 35 x 188 mm
Peso:	900 g
Altavoces:	2
Potencia:	4 W (1,6 W alimentados por USB). 2 W por canal (8 ohmios)
Interfaz:	USB, miniJack 3,5 mm
Conexiones:	1 USB, 1 miniJack 3,5 mm (In), 1 auriculares, 1 alimentación
Botones:	4 (Volumen, mute, encendido, recogecable)
Indicadores LED:	1 (Estado)
Accesorios:	Alimentador internacional, cable USB, cable estéreo 3,5 mm, maletín
Otros:	Micrófono incorporado
Software:	Ninguno
Garantía:	2 años

- ⬆ Versatilidad de uso
- ⬆ Calidad de fabricación
- ⬇ Bajos escasos
- ⬇ Colocación del micrófono

Valoración 7,1

Detrás de una apariencia de simples altavoces, los Altec Lansing XT2 esconden mucho más. Realmente se trata de un sistema de sonido completo, con capacidades de comunicación incluidas. Se compone de dos satélites que integran dos micro altavoces cada uno. Estos son de pequeño tamaño, 28 mm, fabricados en neodimio y capaces de ofrecer un rango completo de frecuencias. Ambos satélites se conectan a la fuente de sonido mediante un cable miniJack que dispone de un sistema de recogida, de forma que queda enrollado en el interior de uno de ellos con tan sólo pulsar un botón. Ésta es una muestra de la intención de facilitar su uso en viajes, que se completa con una bolsa de transporte rígida y de buena calidad, donde quedan protegidos tanto los altavoces como los accesorios.

Lo más destacable de los XT2 es la posibilidad de escoger la alimentación que utilizarán, entre un cargador que se conecta a la red eléctrica –capaz de trabajar en casi todo el mundo mediante los adaptadores incluidos–, o bien un conector USB estándar. En este caso, la potencia eficaz disminuye a menos de la mitad, 1,6 W, frente a los 4 W que ofrecen cuando se alimentan por red. Pero el puerto USB no se limita a ofrecer alimentación, sino que también transmite el audio de forma digital. De hecho, los XT2 incorporan una tarjeta de sonido, lo que les permite generar éste incluso si el ordenador carece de adaptador de audio integrado. Además, uno de los altavoces cuenta con un micrófono incorporado y con un conector de 3,5 mm estándar para conectar cualquier otra fuente de sonido externa.

Nuestra opinión

Durante las pruebas se analizaron con un equipo con Windows XP y sin tarjeta de sonido y, sin requerir instalación de controladores, el sistema fue capaz de reproducir música en menos de un minuto. Esta función se complementa con el micrófono integrado en uno de los altavoces, que los hace aptos para comunicación VoIP y juegos en red (dispone de un sistema de cancelación de eco y son full dúplex). El sonido es limpio, pero para que tome cuerpo es imprescindible adquirir el subwoofer opcional de Altec Lansing, de forma que en los viajes puedes transportar sólo los satélites, y en casa disfrutar de un sonido de calidad aceptable para habitaciones pequeñas.

Creative ZEN Sleek Photo 20 GB



Reproductor multimedia

Precio: 299,90 €
Fabricante: Creative
Contacto: es.europe.creative.com

Especificaciones

Dimensiones:	59 x 101 x 17 mm
Peso:	157 g
Capacidad:	20 GB
Lector de tarjetas:	No tiene
Formatos de vídeo:	Ninguno
Formatos de audio:	MP3, WAV, WMA
Formatos de imagen:	JPG
Pantalla:	TFT OLED 1,7"
Micrófono:	Sí
Botones:	8
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	1 miniUSB, 1 auriculares, alimentación
Conexiones inalámbricas:	Ninguna
Batería:	Li-Ion 3,7 V (19 h música)
Accesorios:	Cargador, funda, cable USB, auriculares
Otros:	Radio FM
Software:	ZEN Sleek Photo, Windows Media Player 10
Garantía:	1 año

- ⬆ Calidad de reproducción
- ⬆ Calidad de la pantalla OLED
- ⬆ Sincronización con MS Outlook
- ⬇ No reproduce formatos de vídeo

Valoración 6,5

Desde Creative no dejan de innovar con nuevos dispositivos dedicados al entretenimiento digital. En esta ocasión se trata de un reproductor de MP3 que, además, permite visualizar imágenes. Su acabado metalizado le aporta resistencia, al tiempo que sus líneas plateadas le dan un toque elegante y distinguido. Tampoco hay que olvidarse de la pantalla, que pese a su reducido tamaño refleja con gran calidad y luminosidad la información del reproductor.

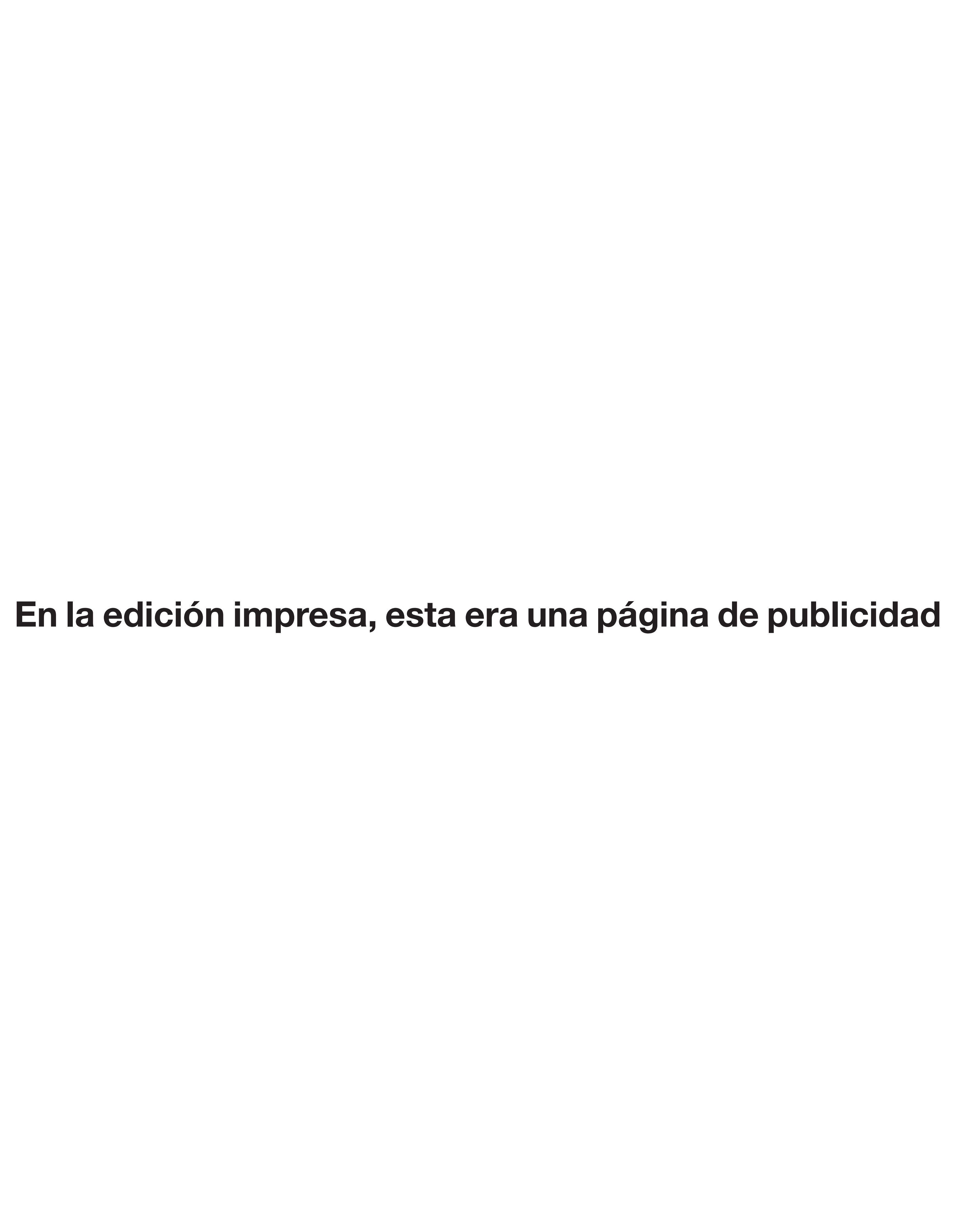
En su interior cuenta con un disco duro de gran capacidad, pero su escasa compatibilidad con los distintos formatos de archivo te obligará a transformarlos si pretendes disfrutar de éstos en el reproductor.

A grandes rasgos, se trata de un equipo de fácil manejo cuyo menú está pensado para hacerse con él sin problemas. Los botones se encuentran ordenados intuitivamente alrededor de un 'touch pad' destinado a manejar el volumen y desplazarse por las distintas opciones de forma rápida y cómoda.

Una vez dentro del modo de reproducción, es posible acceder a multitud de opciones que responden positivamente a cualquier demanda por parte del usuario, tales como la reproducción aleatoria, la ecualización o la visualización de toda la información de la canción en curso. Por otro lado, tiene un sintonizador de radio interno que permite disfrutar y grabar la misma durante horas. Así mismo, gracias al micrófono incorporado se pueden crear notas de voz para no olvidarse de nada, aunque para tal efecto cuenta con un libro de direcciones, contactos y un calendario, sincronizables con MS Outlook.

Nuestra opinión

Este reproductor cuenta con la capacidad suficiente como para almacenar toda tu música y transportarla en la palma de la mano. Además, la calidad que ofrece la pantalla mejora notablemente la experiencia de ocio de este equipo. Por otra parte, la posibilidad de poder sincronizar contactos y fechas con el ordenador, es una útil función que lo convierte en una agenda personal de gran calidad. Sin embargo, sorprende que entre todos los formatos admitidos no es encuentre alguno que permita visualizar vídeo, opción cada vez más demandada en este tipo de equipos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Leotec Nano MP4 Player



Reproductor de MP3

Precio: 109,90 €
Fabricante: Leotec
Contacto: 902 901 132

Especificaciones

Dimensiones:	90 x 40 x 7 mm
Peso:	35 g
Formatos admitidos:	MP3, WMA, WAV, AMV, JPEG
Capacidad:	1 GB
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla:	LCD OLED 1,5"
Micrófono:	Sí
Botones:	Menú, reproducción, siguiente, anterior, volumen, encendido.
Indicadores LED:	No tiene
Batería:	Li-Ion
Conexiones:	1 miniUSB 2.0, 1 auriculares
Accesorios:	Auriculares, cable USB, adaptador de corriente
Otros:	Radio FM, lector de e-books, grabadora de voz
Software:	Controladores, AMV Tool
Garantía:	2 años

- ⬆ Tamaño de pantalla
- ⬆ Extras incluidos
- ⬇ Control incómodo
- ⬇ Batería no extraíble

Valoración 6,2

No lo puede negar y no lo disimula: se trata de una copia en forma y nombre del iPod nano de Apple. Como suele ser habitual en los clónicos, ofrece mejoras y pasos atrás con respecto del original. Sobre el papel sus especificaciones son muy interesantes. En una carcasa de extrema delgadez permite no sólo disfrutar de musica, sino también de fotografías y vídeos. La pantalla OLED de 64.000 colores lo avalan. Es brillante y cuenta con una resolución suficiente. No obstante, es necesario recodificar los vídeos a formato AMV, ya que no soporta ningún códec estándar de vídeo. En el apartado sonoro es compatible con MP3, WMA y WAV sin compresión. En cuanto a imágenes, tan sólo admite fotografías JPEG.

También llaman la atención los muchos extras que el Nano de Leotec ofrece. Entre ellos destacan la radio FM, la grabadora digital y la funcionalidad como e-book o libro electrónico. La utilización es muy sencilla, al no requerir controladores ni software para poder traspasar los contenidos multimedia al reproductor. Tan sólo hay que conectar el cable miniUSB que se incluye y Windows lo detectará como una unidad extraíble. Entonces, con ayuda del explorador de archivos, será posible copiar todo tipo de datos.

La autonomía al reproducir audio es de unas 10 horas. La batería se puede recargar con el adaptador de red incluido o bien directamente desde un puerto USB alimentado. Sin embargo, la batería no es reemplazable y desde Leotec asumen que la vida del reproductor será, como mucho, la de la batería.

Nuestra opinión

Como MP3 salva la situación correctamente, pero no se puede decir lo mismo como reproductor de vídeo. Y es que se aprecia una notable pérdida por la compresión que aplica la aplicación AMV Convert Tool. Además, el refresco es bastante lento. Por otro lado, los botones incluyen dos funciones según el tiempo que se mantengan pulsados, y aunque el menú es bastante intuitivo, su uso ni se acerca a la respuesta que ofrece el panel táctil del iPod. Por otra parte, los auriculares no son de gran fidelidad y tendrás dificultad para sustituirlos, ya que el conector no es el estándar de 3,5 mm.

Transcend T.Sonic 620



Reproductor de MP3

Precio: 109,00 €
Fabricante: Transcend
Contacto: www.transcend.nl

Especificaciones

Dimensiones:	57 x 57 x 14 mm
Peso:	36 g
Formatos admitidos:	MP3, WMA, WAV
Capacidad:	1 GB
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla:	LCD OLED color
Micrófono:	Sí
Botones:	Volumen, grabación, A-B, encendido/reproducción, menú, previo, siguiente
Indicadores LED:	No tiene
Batería:	1 AAA
Conexiones:	1 miniUSB 2.0, 1 auriculares
Accesorios:	Auriculares, cable USB, funda, 2 correas, manual, adaptador de corriente
Otros:	Radio FM
Software:	Controladores, Recovery Tool (actualización de firmware y formateo)
Garantía:	2 años

- ⬆ Facilidad de uso
- ⬆ Pantalla OLED
- ⬆ Funciones y accesorios
- ⬇ Calidad de los auriculares

Valoración 6,7

Este nuevo reproductor de MP3 con memoria flash, de Transcend, resulta un poco más grande que una caja de cerillas, aunque es capaz de almacenar horas y horas de música, e incluso datos y audio simultáneamente. Además, resulta robusto y no te tendrás que preocupar del calor, pequeños golpes o fuentes de magnetismo.

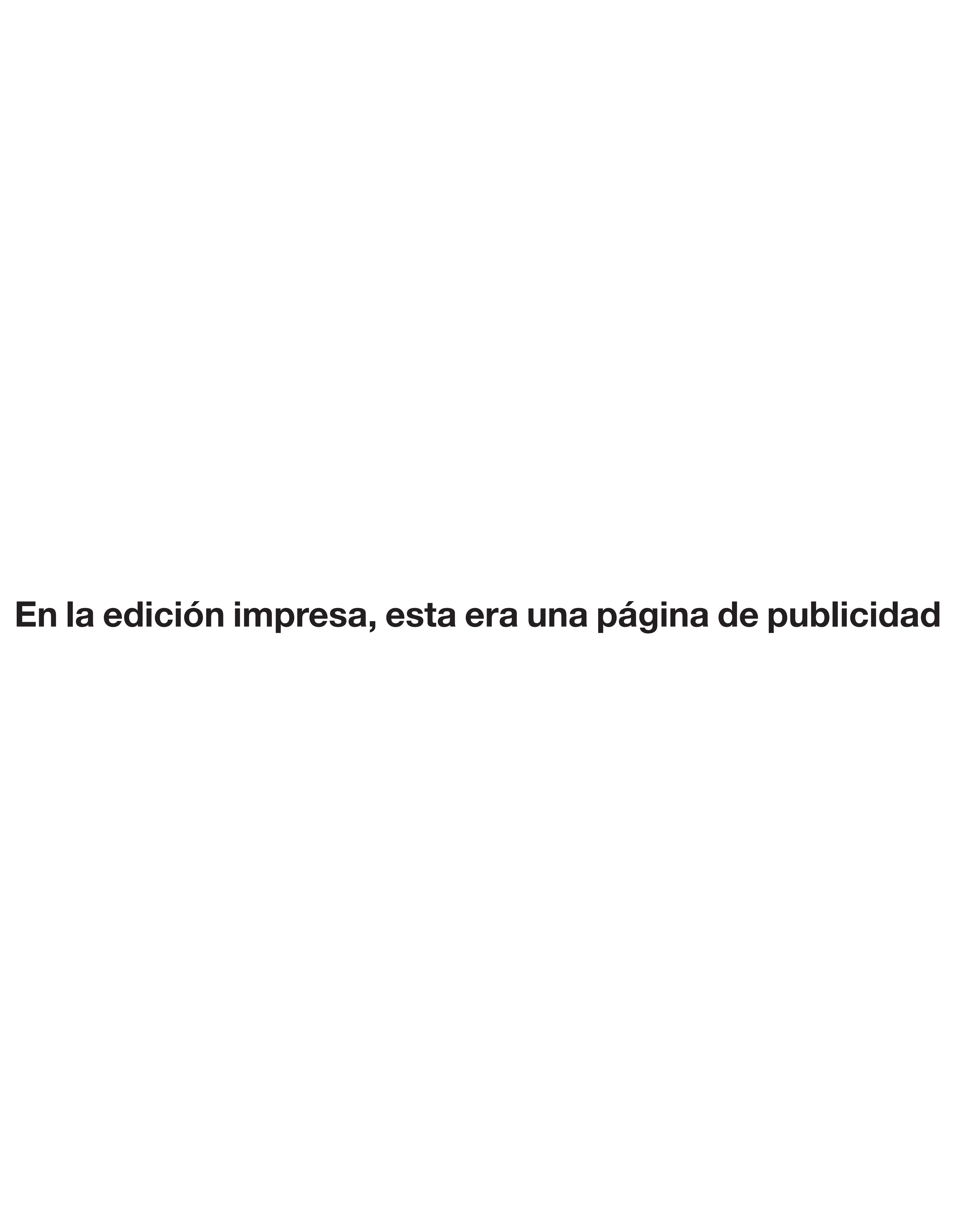
La diminuta pantalla incluye tecnología OLED, capaz de trabajar con varios colores y con resolución suficiente para facilitar la navegación por las opciones del menú. Además, ofrece colores y se ve mejor a pleno sol que las LCD.

Cuenta con sintonizador de radio con memorización de 20 emisoras. Pero además, es capaz de realizar grabaciones de voz, y aunque no alcanza la calidad suficiente para música, se puede configurar la compresión para grabar más o menos tiempo, hasta 64 horas.

El T.Sonic se alimenta mediante una simple pila AAA, que dura algo menos de las 15 horas anunciadas, pero que aún así es aceptable y más flexible que si fuese una batería no estándar. Resulta especialmente útil la función automática de bloqueo de las teclas, además de las clásicas de autoapagado y salvapantallas para el ahorro de energía. Por último, incluye ajustes de ecualización y configuraciones prefijadas para adaptarlo a las preferencias del usuario o al tipo de música que se reproduzca.

Nuestra opinión

Tiene el tamaño justo, no demasiado pequeño, plano y de líneas sencillas, por lo que no se atasca al sacarlo de un bolsillo o de la funda de protección que incluye. Si bien es recomendable utilizar baterías recargables, no ofrece la posibilidad de recarga (que corre de tu cuenta), pero como ventaja, en cualquier parte del mundo encontrarás pilas adecuadas si las necesitas. Su manejo es simple y para la transferencia de MP3 o datos desde el PC, basta con arrastrarlos o copiarlos desde el explorador de archivos. La calidad del audio es buena siempre que cambies los auriculares de origen por otros de mayor calidad, que seguro aumentan ligeramente el volumen del sonido, algo que también necesita.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Canon Ixus 65



Cámara digital

Precio: 399,00 €
Fabricante: Canon
Contacto: 901 301 301

Especificaciones

Dimensiones:	90 x 57 x 20 mm
Peso:	145 g
Tipo sensor:	CCD 1/2,5"
Resolución óptica:	6,0 MPx
Zoom óptico/digital:	3x (35 – 105 mm)/4x
Apertura de lente:	1:2,8 – 4,9
Sensibilidad:	Auto, 80, 100, 200, 400, 800
Pantalla LCD:	TFT P-Si 3,0"
Memoria interna:	No tiene
Ranura de tarjetas:	SD, MMC
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	DC (In), A/V, USB 2.0
Botones:	6 + navegador + zoom
Batería:	Li-Ion 750 mAh
Accesorios:	Cables USB y A/V, correa, base, tarjeta SD (16 MB)
Software:	Canon ZoomBrowser EX 5.6, PhotoStitch 3.1, ArcSoft PhotoStudio, controladores
Garantía:	1 año

- ⊕ Calidad de las fotografías
- ⊕ Tamaño de pantalla
- ⊕ Sensibilidad ISO
- ⊖ Dependencia de la base

Valoración 7,1

Pasará desapercibida para los usuarios profesionales, pero poder contar con una cámara compacta de 6 MPx con una gran calidad de imagen, es motivo más que suficiente para desear esta Ixus. Con el periódico aumento de la resolución, presenta la mayor pantalla TFT que Canon ha incluido en una compacta, 3,0" que dominan la parte trasera. Además, ésta tiene una resolución de 173.000 píxeles, lo que permite mostrar un elevado nivel de detalle. La contrapartida es que el espacio para agarrar la cámara es mínimo y los botones, si bien son de gran calidad, no son muy intuitivos de manejar. Valga como ejemplo el zoom, que se sitúa en la parte superior en un dial rodeando el disparador. Pero igual sucede con el control de navegación (no es necesario presionar, es táctil), extremadamente sensible y diminuto. Y es una lástima, ya que los menús son claros y fáciles de utilizar, como así demuestra que no hayan sufrido grandes cambios desde hace años. Así, dado que no existe espacio para botones dedicados, cualquier cambio de modo o ajuste requiere pasar por los menús en pantalla.

Por otro lado, y como suele ser habitual en las cámaras ultracompactas, depende de una base, en este caso necesaria para recargar la batería (la propia cámara incorpora un puerto miniUSB y una salida de audio/vídeo).

También es destacable la sensibilidad que alcanza, ISO 800, que permite evitar tener que utilizar el flash en muchas ocasiones. Además de su ajuste manual, la sensibilidad se puede autoajustar al mayor valor posible para que no se produzcan imágenes borrosas.

Nuestra opinión

Si bien la tecnología es de gran factura y la calidad de imagen es superior a la de otros modelos similares, Canon ha llegado a un extremo en el que la pantalla se impone a la ergonomía. La Ixus 65 es de esos modelos en los que casi no sabes por dónde agarrar sin pulsar botones accidentalmente o sin tapar la pantalla. El menú es un clásico y si ya has utilizado alguna vez una Canon, no tendrás problema en hacerte con ella, a pesar de que te sentirás un poco extraño con el mando de control táctil.

Qtek 8310



Teléfono multimedia

Precio: 498,00 €
Fabricante: Qtek
Contacto: 902 365 756

Especificaciones

Dimensiones:	108 x 46 x 18 mm
Peso:	106 g
Procesador:	Texas Instruments OMAP 850 195 MHz
Memoria:	64 MB ROM / 64 MB RAM
Pantalla:	TFT LCD 2,2" QVGA
Cámara:	1,3 MPx, CMOS
Ranura de tarjetas:	Mini-SD
Altavoces:	Sí (manos libres)
Conexiones:	USB 1.1, jack 3,5 mm
Conexiones inalámbricas:	WiFi 801.11b, Bluetooth 1.2, IrDA SIR, GSM/GPRS (850/900/1.800/1.900 MHz), EDGE
Teclado:	Numérico
Batería:	Li-Ion 1.150 mAh
Sistema operativo:	Microsoft Windows Mobile 5.0
Accesorios:	Cargador, cable USB, auriculares/manos libres estéreo
Software:	Controladores, MS ActiveSync 4.0, aplicaciones Microsoft Mobile
Garantía:	2 años

- ⊕ Calidad de la pantalla
- ⊕ Velocidad de proceso
- ⊕ Opciones inalámbricas
- ⊖ No es 3G/UMTS

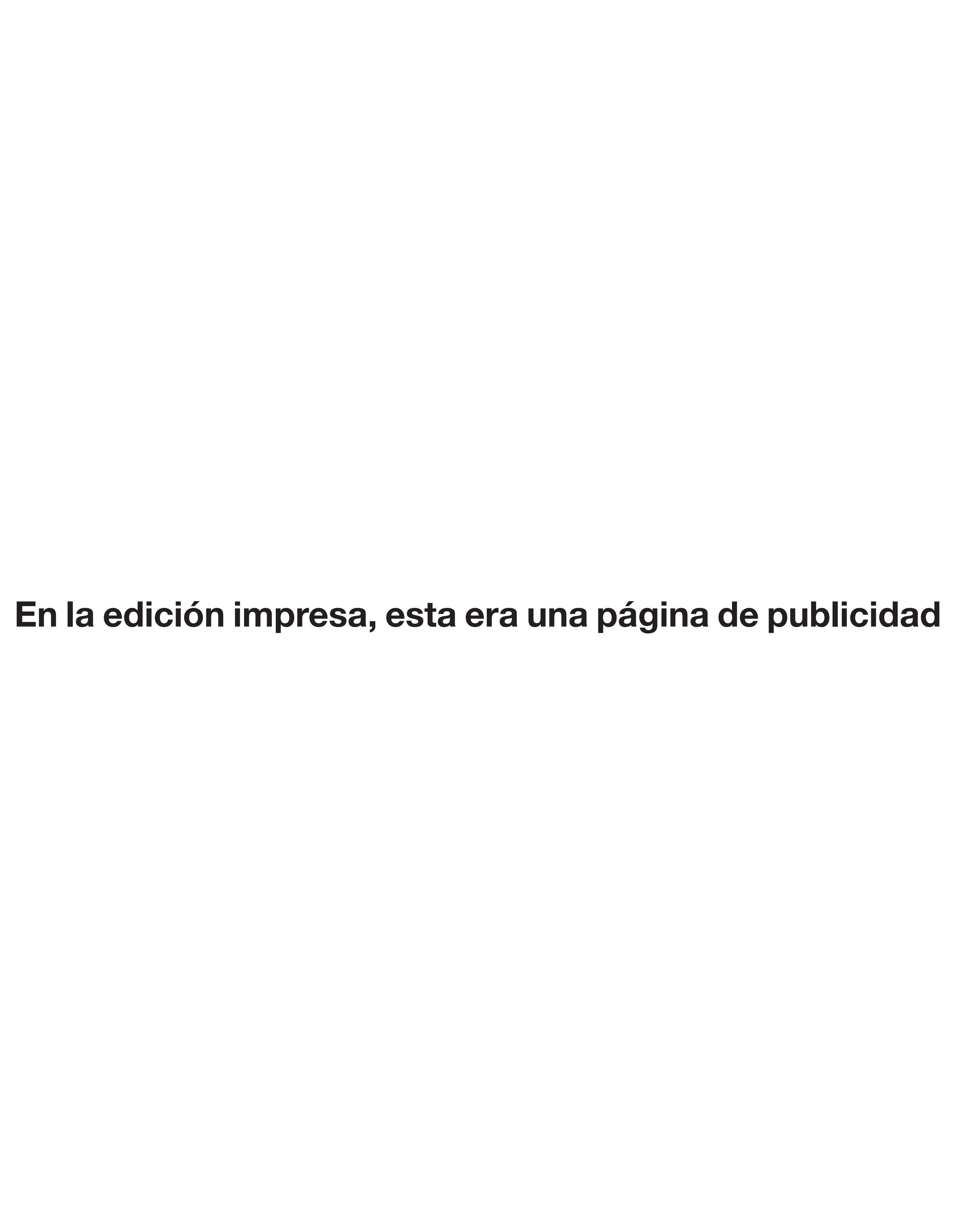
Valoración 8,6

Si no buscas la potencia que tiene una PDA ni facilidades para introducir datos, un Smartphone como el Qtek 8310 es lo más indicado para tus necesidades. A pesar de ser poco mayor que un móvil corriente, el 8310 luce una pantalla de 2,2" que alcanza una resolución QVGA. Además, cuenta con un rápido procesador capaz de manejar aplicaciones y juegos realmente complejos. Pero de lo que no cabe ninguna duda es de la impresionante capacidad de comunicación. Se trata de un modelo de cuatro bandas y la única omisión es el UMTS/3G. Sin embargo, es sorprendente encontrar compatibilidad WiFi, en su variante 802.11b, y Bluetooth, junto al IrDA.

La autonomía de la batería es más que correcta, con unas 5 horas de conversación y 250 horas en espera. La recarga se lleva a cabo mediante el adaptador incluido o directamente desde un puerto USB, reduciendo la necesidad de transportar accesorios. Cuenta con una cámara de 1,3 MPx que, como en casi todos los teléfonos, es de baja calidad y estabilidad, y sólo útil con cierta iluminación. Por supuesto, existen funciones multimedia y como reproductor de música ofrece un buen sonido, sólo limitado por la calidad del auricular del manos libres. Mientras, los vídeos se benefician de la calidad de la pantalla.

Nuestra opinión

Es tan cómodo como cualquier teléfono para el uso diario, pero además es el compañero ideal en un viaje, sobre todo si lo acompañas de un portátil. Y es que se integra a la perfección con tu Windows de sobremesa, así como con la red inalámbrica que poseas. Como ampliación de memoria hubiese sido preferible una tarjeta SD o MMC estándar, además de un acceso a ella sin necesidad de apagar el terminal. La excelente pantalla, brillante y de alta resolución, la rapidez a la que funciona el sistema operativo, así como la variedad de formas de conexión, tanto inalámbricas como mediante el USB estándar, convierten al Qtek 8310 en uno de los móviles más avanzados del mercado.



Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Pinnacle	ShowCenter 200	279,99 €	31	8,2
Netgear	Storage Central SC101	149,00 €	36	8,2
Wacom	Intuos3 A5 Wide	429,08 €	41	8,2
Conceptronic	10 in 1 Cardreader	42,90 €	28	8,1
Wacom	Graphire4 Studio XL	249,00 €	35	8,1
Logitech	Harmony 525	99,99 €	37	7,6
Plantronics	Pulsar 590A	179,00 €	39	7,6
Linksys	Wireless-G PrintServer WPS54G	125,00 €	29	7,5
SMC	Networks SMCGS5	67,00 €	33	7,5
NGS	Transfer Box	38,00 €	28	7,3
Victorinox	Swissmemory 128 MB	48,72 €	28	7,2
MSI	Bluetooth Star Hub	41,76 €	29	7,1
RiTech	BioSlimDisk	124,00 €	31	7,0
Logitech	Wireless Headphone MP3	129,99 €	34	6,9
TomTom	Go 300	499,00 €	29	6,9
Cyber Acoustics	CA-MP30	49,90 €	35	6,8
Netgear	Gigabit PC Card GA511	68,50 €	28	6,7
BestBuy	Easy Sound Voyager USB	139,99 €	31	6,4
ADS Tech	Instant Music	59,90 €	29	6,1
Altavoces				
Creative	TravelDock 900	99,90 €	35	7,4
Creative	I-Trigue 3600	119,00 €	33	7,2
Altec Lansing	XT2	99,00 €	41	7,1
Altec Lansing	VS2221	49,90 €	37	6,9
Lifetech	SuperBass Plus 5.1	44,90 €	37	6,8
Altec Lansing	XT1	89,00 €	34	6,7
Rimax	WS510	129,00 €	28	6,3
Altec Lansing	inMotion 4	99,00 €	30	6,3
Cajas				
Torres Midi				
Tacens	Sagitta	68,44 €	39	6,3
Cámaras digitales				
Canon	PowerShot S-2 IS	549,00 €	37	8,3
Kodak	EasyShare V570	399,00 €	38	7,5
Canon	Ixus 700	Descatalogado	29	7,3
Nikon	Coolpix S6	499,00 €	41	7,3
Panasonic	Lumix DMC-LS1	249,00 €	29	7,2
Konica Minolta	Dimage A-200	699,00 €	30	7,2
Panasonic	Lumix DCM-FX8	399,00 €	36	7,2
Casio	Exilim EX-Z850	429,00 €	41	7,2
Samsung	Digimax V70	Descatalogado	29	7,1
Canon	PowerShot S70	Descatalogado	29	7,1
Sony	Cybershot DSC-W7S	Descatalogado	29	7,1
Canon	Ixus 65	399,00 €	41	7,1
Panasonic	Lumix DMC-FZ5	499,00 €	29	7,0
Olympus	Camedia C-55 Zoom	359,00 €	35	7,0
Casio	Exilim EX-Z50	Descatalogado	29	6,9
Konica Minolta	Dimage E-500	199,00 €	31	6,9
Sony	Cybershot DSC-S600	219,00 €	39	6,9
Energy Sistem	Precisionn 5300 Slim	Descatalogado	28	6,8
Olympus	C-70	499,00 €	29	6,8
Samsung	Digimax V6	Descatalogado	29	6,8
Nikon	Coolpix 4600	199,00 €	29	6,7
Acer	CR-6530	299,00 €	29	6,7
Olympus	μ mini Digital	249,00 €	30	6,7
Samsung	Digimax V700	299,00 €	33	6,7
Ricoh	Caplio RR530	189,00 €	37	6,7
Canon	Ixus 800 IS	499,00 €	41	6,7
Energy Sistem	Precisionn 5350	229,00 €	29	6,6
Sony	Cybershot DSC-T5	375,00 €	35	6,6
HP	PhotoSmart R817	349,00 €	35	6,6
Ricoh	Caplio R4	379,00 €	41	6,6
Kodak	EasyShare P850	449,00 €	41	6,6
Ricoh	Caplio R2	339,00 €	29	6,5
Sony	Cybershot DSC-P200	375,00 €	29	6,5
Canon	PowerShot A510	Descatalogado	29	6,5
Casio	Exilim Pro EX-P700	Descatalogado	29	6,4
Sanyo	VPC-A5EX	259,00 €	29	6,4
Canon	Ixus i Zoom	379,00 €	35	6,4
Konica Minolta	Dimage X-50	299,00 €	29	6,3
Fujifilm	FinePix F810	Descatalogado	29	6,3
Casio	Exilim EX-S600	379,00 €	41	6,3
Acer	CR- 5130	Descatalogado	29	6,2
Fujifilm	FinePix E500	Descatalogado	29	6,2
Panasonic	Lumix DMC-FX01	400,00 €	41	6,2
Konica Minolta	Dimage Z-5	499,00 €	29	6,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pentax	Optio 50	Descatalogado	29	6,1
Olympus	C-480	199,00 €	29	6,1
Kodak	EasyShare Z700	199,00 €	29	6,1
Casio	Exilim EX-S500	299,00 €	35	6,1
Acer	CI-6330	189,00 €	38	6,1
Sony	Cybershot DSC-W50	299,00 €	41	6,1
Pentax	Optio S5n	Descatalogado	29	6,0
Acer	CR-8530	299,00 €	35	6,0
Ricoh	Caplio R3	379,00 €	35	6,0
Kodak	EasyShare V550	349,00 €	35	6,0
Nikon	Coolpix S2	399,00 €	35	6,0
Samsung	Digimax i50 MP3	349,00 €	35	6,0
Fujifilm	FinePix F470	279,00 €	41	6,0
BenQ	DC E520+	199,00 €	41	6,0
BenQ	DC E520	229,00 €	35	5,9
Samsung	Digimax L50	249,00 €	41	5,9
Sanyo	Xacti VPC-E60 EX	299,00 €	41	5,9
Rainbow	FastCam 5MP	195,95 €	29	5,8
Konica Minolta	Dimage X1	399,00 €	35	5,8
Genius	G-Shot P534	149,95 €	40	5,8
Energy Sistem	Precisionn 6400	Descatalogado	35	5,7
Pentax	Optio A10	349,00 €	41	5,7
Genius	G-Shot P633	249,00 €	35	5,6
HP	Photosmart R727	279,00 €	41	5,6
Airis	PhotoStar DC80	329,00 €	35	5,4
NGS	Eagle View D4	191,00 €	29	5,3
Acer	CS-6530	259,00 €	41	5,3
Trust	PowerCam DC-4200	179,00 €	29	4,7
Genius	G-Shot G512	109,00 €	29	3,7
Cámaras de vídeo digitales				
Sony	DCR-PC53E	610,00 €	34	7,2
Canon	MVX350i	849,00 €	34	6,9
Samsung	DuoCam VP-D6550i	699,00 €	34	6,5
Panasonic	NV-GS150	899,00 €	34	6,1
Discos duros				
Externos				
Freecom	MediaPlayer-3	349,00 €	32	8,3
Maxtor	OneTouch III 500 GB	449,00 €	39	8,2
Woxter	Pocket Xdiv Cube 250 GB	345,00 €	39	7,9
Maxtor	FireWire 800 Driver	345,00 €	35	7,5
Conceptronic	Grab'n'Go 54 Mbps Wireless 2,5"	199,00 €	40	7,5
Iomega	MiniMax Desktop 160 GB	199,00 €	37	7,3
LaCie	Silverscreen 80 GB	209,00 €	33	7,2
Conceptronic	Grab'n'GO 3,5"" Media Player	179,00 €	38	7,2
Maxtor	OneTouch II Small Business Ed.	199,00 €	32	7,1
Conceptronic	Multimedia Photobox 40 GB	119,00 €	34	7,1
Archos	ARCDisk 4 GB	149,99 €	30	6,8
Woxter	Slim Disk HD267040	134,26 €	29	6,5
LaCie	Safe Mobile Hard Drive 80 GB	205,00 €	35	6,4
Internos 2,5"				
Hitachi	Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00	179,00 €	39	8,2
Internos 3,5"				
Samsung	HD160JJ	119,90 €	30	6,9
Dispositivos de almacenamiento				
Transcend	JetFlash UltraSpeed 8 GB	649,00 €	36	8,9
Imation	Micro Hard Drive USB 2.0 4 GB	169,99 €	40	8,7
Sony	Micro Vault Excellence 1 GB	120,00 €	30	8,5
Sony	MicroVault Pro 8 GB	199,00 €	40	8,3
Sony	MicroVault Pro 5 GB	185,00 €	35	6,9
Philips	SPD5400CC	149,90 €	39	6,9
C3PO	SecuDrive 128 MB	66,82 €	37	6,5
Escáneres				
Plustek	Optibook 3600	249,00 €	29	6,8
GPS				
Airis	T900	349,00 €	37	7,5
Navman	A300	169,00 €	28	7,3
BestBuy	EasyComm GPS BT-Solar	84,99 €	36	7,3
Navman	iCN 520	499,00 €	37	7,3
Acer	D100	449,00 €	37	7,3
Asus	MyPal 636	499,00 €	37	7,3
TomTom	ONE	399,00 €	38	7,3
Airis	Xlim 509TV Route 66	359,00 €	37	7,2
Acer	n35 GPS	299,00 €	37	7,0
PalmOne	Tungsten E2 Navigation Companion	449,00 €	37	6,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ViaMichelin	PND X-930	399,00 €	37	6,8
Navman	PiN 570 Pocket PC	399,00 €	37	6,7
Medion	PNA 350	299,00 €	37	6,7
Garmin	nüvi 300	499,00 €	37	6,6
HP	iPAQ rz1710 Navigator	329,00 €	37	6,5
Grabadoras ópticas				
Externas DVD				
LiteOn	SOHW-1673SX	89,00 €	32	7,3
Samsung	WriteMaster SE-W164	84,90 €	32	7,2
Sony	DRX-720UL	169,00 €	32	7,1
Iomega	Super DVD Writer 16x16 Dual-Format	Descatalogado	32	6,8
Philips	ED16DVDSK	Descatalogado	32	6,7
HP	DVD Writer dvd640e	79,00 €	32	6,5
LG	GSA-5163D	Descatalogado	32	6,4
Plextor	PX-716UF	229,00 €	32	6,4
Freecom	FX-50	179,00 €	32	5,9
LaCie	d2 DVD±RW LightScribe 16x	175,00 €	32	5,9
LiteOn	SOHW-1673SU	99,00 €	37	5,8
Internas DVD				
Samsung	SH-W162	64,90 €	38	8,4
LG	GSA-4166B	74,90 €	38	8,2
BenQ	DW1640	64,90 €	38	8,2
LiteOn	SHM - 165P6S	59,00 €	38	7,9
Philips	SPD6000FD	59,90 €	38	7,8
NEC	ND-4551A	69,90 €	38	7,7
NEC	ND-3540A	55,56 €	33	7,6
Asus	DRW-1608P2S	48,00 €	38	7,6
Plextor	PX-755A	107,88 €	38	7,6
HP	dvd840i Super Multi DVD Writer	75,00 €	36	7,4
HP	DVD840i	75,00 €	38	7,4
LiteOn	SOHW-1673S	69,00 €	28	7,3
Plextor	PX-760A	119,00 €	41	7,3
Shuttle	CR40	67,00 €	38	7,1
Plextor	PX-716A	138,00 €	28	7,0
Freecom	IDE DVD+/-RW 16x Doble Capa	89,00 €	28	6,9
Ricoh	MP5316DA	99,00 €	28	6,9
Asus	DRW-1608P	77,00 €	28	6,9
LG	GSA-4163B	62,40 €	28	6,8
Pioneer	DVR-110	55,00 €	38	6,8
BenQ	DW1625	79,90 €	30	6,6
LG	GSA-4120B	Descatalogado	20	6,4
HP	DVD Writer dvd640i	99,00 €	28	6,4
NEC	ND-3520A	87,00 €	28	6,2
TDK	AID+880N	Descatalogado	20	6,1
Sony	DRU-810A	69,00 €	38	6,1
Pioneer	DVR-109	87,00 €	28	5,9
Waitec	Action 164	72,00 €	29	5,8
AOpen	DUW1608/ARR	49,90 €	28	5,4
Impresoras				
Fotográficas				
HP	Photosmart 475	199,00 €	37	8,6
Epson	PictureMate 500	249,00 €	35	7,8
Canon	iP90	305,10 €	28	7,4
Sagem	Photo Easy 255	249,00 €	29	7,3
HP	Deskjet 5440	69,00 €	41	7,1
Lexmark	P450 10 x 15 Photo Printer	199,00 €	40	5,2
Inyección de tinta				
HP	Officejet Pro K550	195,00 €	38	6,3
Láser B/N				
Brother	HL-5240	254,00 €	40	7,9
HP	LaserJet 1020	136,16 €	28	6,6
Konica Minolta	PagePro 1350W	225,00 €	41	6,6
Dell	Laser Printer 1710n	277,24 €	35	6,5
Dell	Laser Printer 1100	115,00 €	31	6,3
Láser Color				
Epson	AcuLaser C1100	494,16 €	33	7,5
Xerox	Phaser 6100V/DN	578,84 €	33	7,0
Samsung	CLP-510N	599,00 €	33	6,8
Lexmark	C510n	409,48 €	33	6,7
HP	Color LaserJet 2600n	399,00 €	33	6,7
OKI	C3200n	404,84 €	33	6,7
Dell	3100cn	486,00 €	33	6,6
Canon	LBP5200	493,00 €	33	6,2

Multifunción

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Epson	Stylus Photo RX700	399,00 €	39	7,8
Dell	Impresora Multifuncional Fotográfica 964	179,00 €	37	7,1
Brother	MFC-7820N	425,00 €	30	6,9
Epson	Stylus Photo RX520	199,00 €	37	6,7
Canon	Pixma MP170	149,00 €	34	6,6
Brother	DCP-115	99,00 €	36	6,6
HP	Photosmart 2575	199,00 €	37	6,4
Canon	Pixma MP450	238,00 €	37	6,4
Brother	MCF-425CN	179,00 €	37	6,2
Lexmark	P6350	179,00 €	37	5,8

Monitores

TFT

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Viewsonic	VX922	588,00 €	37	9,1
Neovo	Neovo P-Series 17"	549,00 €	40	8,7
ViewSonic	VX924	556,80 €	30	8,5
Samsung	SyncMaster 760BF	349,00 €	39	8,1
LaCie	photon20vision II	Descatalogado	28	7,9
Acer	AL1751Bs	299,99 €	39	7,8
Philips	190X6	399,00 €	41	7,8
ViewSonic	VX724	350,00 €	39	7,6
Sony	SDM-HS75	310,00 €	39	7,6
LG	L1750SQ-SN	259,00 €	39	7,5
Belinea	10 17 20	281,00 €	39	7,4
Asus	PM17TU	354,00 €	39	7,2
Medion	MD32117	171,90 €	39	7,1
Dell	E176FP	254,00 €	39	7,1
Atlantis	I-See P173	259,00 €	40	6,9
AG Neovo	19" M-19	420,00 €	34	6,8
ADL	P70BM	249,00 €	39	6,8
Airis	M140D	249,00 €	39	6,8
ViewSonic	VP912s	649,60 €	28	6,7
AOC	LM728	250,00 €	39	6,7
Proview	MA-782KC	209,00 €	39	6,6
Sony	SDM-HS95P	379,00 €	28	6,5
Phoenix	PH7005L	233,90 €	39	6,5
Neovo	F-417	249,00 €	39	6,5
Philips	190S5CS	Descatalogado	28	6,4
Samsung	SyncMaster 913N	459,00 €	28	6,4
Phoenix	PH7005SL	242,44 €	35	6,4
Belinea	101920	325,00 €	28	6,3
Hyundai	L90D+	430,00 €	28	6,3
LG	L1915S	299,00 €	28	6,3
Acer	AL1921hs	Descatalogado	28	6,2
Hyundai	ImageQuest Q19	430,00 €	29	6,1
CTX	F973L	516,20 €	28	6,0
Airis	M133	369,00 €	28	5,9
Proview	EV927	339,00 €	28	5,3
Benq	FP731	209,00 €	32	5,1

TFT con sintonizador TV

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
LG	M1910A	419,00 €	28	7,7
Dell	W1900 19" LCD TV	Descatalogado	34	6,9
Sony	MFM-HT95	747,00 €	34	6,8
LG	L193ST	589,00 €	34	6,7
Samsung	SyncMaster 710MP	449,00 €	34	6,6
Airis	M122D	449,00 €	34	6,6
LG	M1710A-BZ	Descatalogado	34	6,5
Woxter	Combo TFT 20 TV X-Div	725,00 €	34	6,0
ADL	NLC20PA 20" LCD-TV	549,00 €	34	6,0

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AOC	TV2054-2E	473,20 €	34	5,9
Akhön	AK20	431,00 €	34	5,9
Sky	TV LCD20 – M2	489,00 €	34	5,9

Ordenadores

Portátiles

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	W2000V	2.299,00 €	34	8,3
Medion	RIM 2000 MD95500	Descatalogado	37	8,1
Airis	Pragma 845	1.399,00 €	36	7,8
Hundyx	Serie M570A	1.843,24 €	36	7,8
Ahtec	Signal 810M G6800 256MB	1.986,00 €	38	7,8
Asus	A7Vc	1.849,00 €	38	7,7
Asus	A6500U	999,00 €	29	7,6
Acer	TravelMate 3012WMi	2.000,00 €	38	7,6
Samsung	X06	1.299,00 €	36	7,5
Asus	A6Ja	1.599,00 €	41	7,5
Sony	Vaio FS215B	Descatalogado	30	7,4
LG	S1 Express Dual	1.699,00 €	40	7,4
Differo	W925	1.830,00 €	34	7,3
Airis	Praxis N1114	1.299,00 €	40	7,3
Acer	TravelMate 4672WLMi	1.499,00 €	40	7,3
Dell	Inspiron 9400	2.099,00 €	41	7,3
Dell	Latitude D610	1.249,00 €	30	7,2
HP Compaq	nx8220	1.099,00 €	33	7,2
Airis	Pragma N1006	1.599,00 €	38	7,2
Acer	TravelMate 4650	1.299,00 €	33	7,1
Medion	MD95800	Descatalogado	30	7,0
Acer	Aspire 1691	1.199,00 €	32	7,0
Toshiba	Satellite P100-103	1.899,00 €	40	7,0
Beep	Iridium 750	1.219,00 €	34	6,9
Hundyx	M550N	1.449,00 €	40	6,9
Samsung	R65	1.699,00 €	40	6,9
Sony	Vaio VGN-SZ1M	1.799,00 €	40	6,9
BenQ	Joybook R55	1.299,00 €	41	6,9
Dell	Inspiron 6000	764,00 €	35	6,8
Beep	EDL1 Notebook	1.199,00 €	28	6,7
Ahtec	Signal KN1	1.199,00 €	32	6,7
ADL	Platinum 15	1.199,00 €	32	6,7
Packard Bell	EasyNote V	1.399,00 €	40	6,7
UPI	Notebook Core Duo	1.499,00 €	40	6,7
Beep	Iridium M740	1.219,00 €	32	6,6
UPI	Notebook Turion	999,00 €	30	6,5
Lenovo	ThinkPad X41 2527-6GG	2.552,00 €	33	6,5
HP	Pavilion dv1050ea	1.399,00 €	29	6,4
BenQ	Joybook A32	1.099,00 €	32	6,4
Supratech	Xpert ML 3001	Descatalogado	33	6,4
Tualin	Gold+ 1950	1.239,00 €	28	6,3
Fujitsu Siemens	Amilo Pro V8010 30E	1.228,20 €	32	6,3
Medion	MD 95758	1.399,00 €	40	6,2
Maxdata	4500A	1.199,00 €	32	6,1
Inves	Duna 2600	1.599,00 €	40	6,0
Akhön	ÖN H6500	1.124,00 €	32	5,9
Airis	Pragma 830	999,00 €	32	5,9
Differo	W910	1.199,00 €	32	5,9
Airis	Pragma N905	1.699,00 €	39	5,9
HP	Pavilion dv1250	1.199,00 €	32	5,8
Lenovo	ThinkPad R52	1.199,00 €	32	5,8
Inves	Duna 2501	Descatalogado	32	5,8
Samsung	X5 C002	1.199,00 €	32	5,7
Toshiba	Satellite A80-135	1.000,00 €	32	5,7
Inves	Duna 3205	Descatalogado	28	5,3
Maxdata	ECO 4000A	899,00 €	35	5,3
Blizzo	Siros M45C	900,00 €	35	5,1

Portátiles Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Toshiba	Qosmio F20-144	1.899,00 €	35	8,1

Sobremesa

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Pavilion t880.es	1.599,00 €	28	8,3
UPI	Personal Computer Pentium D	1.299,00 €	36	8,3
Tualin	TN-Neon Ultra	1.299,00 €	37	8,3
Shuttle	P 2500G ES	3.399,00 €	41	8,2
Kibutz	Vento SLI	2.300,00 €	32	7,9
Dynos	Phoenix Extreme Max	1.389,00 €	34	7,9
Medion	Eraser MD8803	1.399,00 €	38	7,9
Medion	Connect XL PC MT 7	Descatalogado	28	7,8
Supratech	Avalon A64 3801	1.199,00 €	36	7,8
Tualin	Metalic Pro	999,00 €	30	7,7
Acer	Aspire RC950	Descatalogado	29	7,6
Neat	915PBLL PCI Express DDR2	1.499,00 €	29	7,6
Shuttle	XPC SB83G5A	749,36 €	31	7,6
PcMur	Oposit Center	1.150,00 €	32	7,6
Airis	Signum J141R	1.099,00 €	33	7,5
MR Micro	Z5000	1.693,95 €	39	7,5
Kinyo	High Deluxe I	1.190,00 €	34	7,4
Maxdata	Fortune 2000 A	1.048,00 €	33	7,3
Airis	Signum 32A06R	899,00 €	30	7,2
Tualin	TN-Campus	1.199,00 €	33	7,2
Neat	945 PCI Express	1.721,44 €	38	7,2
Infostock	Equix Premier Desktop	1.190,00 €	38	7,2
MR Micro	1409	1.269,00 €	36	7,1
Oposit	Proteo A38-300	1.349,00 €	37	7,1
HP	Pavilion T3019	1.198,00 €	33	7,0
Acer	Aspire T140	Descatalogado	33	6,9
HP	Pavilion w5230.es	999,00 €	37	6,9
Apple	Mac mini Intel Core Duo	849,00 €	40	6,9
Leotec	Parmigianino	999,00 €	30	6,7
Supratech	Avalon A64 3405	Descatalogado	30	6,5
AIT	Athlon 64 Profesional	999,00 €	30	6,5
Montatupc	Black 54	995,00 €	30	6,3
Acer	Aspire E500	899,00 €	39	6,3
UPI	Picture	999,00 €	30	6,2
Tualin	Silver-PC	579,00 €	31	6,2
MR Micro	Slim	899,00 €	30	6,1
Akko System	Top Express	995,00 €	30	6,0
Jump	CPU Titan k Q3000	Descatalogado	30	5,7
Akhön	350K	884,00 €	34	5,7
Kinyo	Quber Media Lite	977,68 €	30	5,3

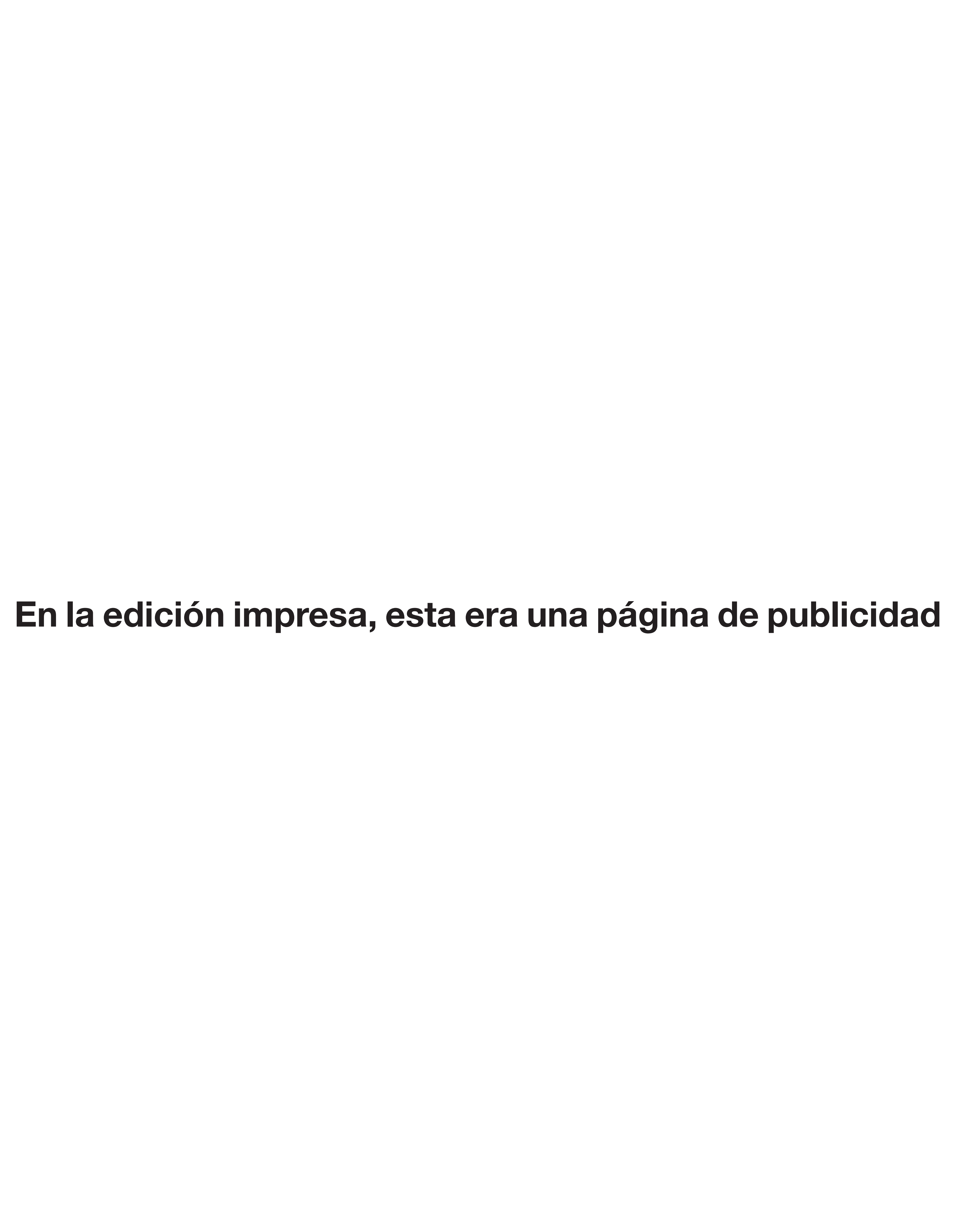
Sobremesa Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Pavilion Media Center TV m7330.es	1.199,00 €	39	7,6
Ahtec	Stratos Divine 601	1.125,00 €	40	7,4
Hundyx	Mega PC 865 Pro	1.499,00 €	35	7,1
Medion	PC MT7	Descatalogado	35	7,0
Fujitsu Siemens	Scaleo E	1.199,00 €	40	6,9
Kinyo	Quber Media Center V2	1.059,00 €	35	6,8
UPI	Media Center Spectra	1.299,00 €	35	6,6
Airis	Signum VI-9000	699,00 €	40	6,5
Akko	Top Media Center	1.199,00 €	35	6,4
Inves	Zafiro 2304E	1.131,00 €	40	6,4
Beep	X-Media S630	1.149,00 €	35	6,3
Kinyo	Quber Media Center v2	905,00 €	41	6,3
Acer	Aspire Living Center L-200	1.199,00 €	35	6,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Supratech	Premier MC 3401	999,00 €	35	5,9
Airis	Signum R-160S	799,00 €	35	5,4
AIT	MediaCenter 660	1.199,00 €	36	5,1
PDA				
HP	iPAQ hw6500	729,00 €	34	8,6
PalmOne	Life Drive Mobile Manager	539,00 €	32	7,7
Asus	MyPal A730W	550,00 €	32	7,2
Airis	T460i	699,00 €	33	6,9
Placas base				
WinFast	GeForce 6150K8Ma	104,63 €	34	7,1
Asus	P5LD2 Deluxe WiFi-TV Edition	259,00 €	31	6,7
Intel	D945GTP	124,00 €	31	6,2
MSI	K8N SLI Platinum Edition	173,00 €	31	6,0
Elitegroup	PF4 Extreme	Descatalogado	31	6,0
Soltek	SL-915Pro-FGR	Descatalogado	31	6,0
Asus	A8N-SLI Deluxe	163,00 €	31	5,8
DFI	LAN Party UT 915P-T12	175,00 €	31	5,8
MSI	925XE Neo Platinum Edition	194,00 €	31	5,8
Soltek	SL-K890Pro-939	Descatalogado	31	5,7
GigaByte	GA-8I915P Duo	103,10 €	31	5,7
GigaByte	GA-K8NF-9	111,13 €	31	5,6
Foxconn	945P 7AA-8KS2	157,40 €	31	5,5
Foxconn WinFast	NF4SK8AA-8KRS	173,90 €	31	5,4
DFI	LAN Party UT nF4 Ultra-D	167,00 €	31	5,3
Elitegroup	KN1 Extreme S939-AMD K8	134,00 €	31	5,3
AOpen	nCK804Ua-LFS	119,00 €	31	5,3
Puntos de acceso				
Zoom	AP+2 Wireless-G	69,50 €	35	6,8
Ratones				
Logitech	MX610	59,99 €	41	7,6
Creative	Fatal1ty 1010	49,90 €	41	7,3
Logitech	Cordless Mini Optical Mouse	29,99 €	32	6,8
APC	BioM34-EC	59,99 €	38	6,6
Trust	Wireless Laser Mouse MI-7200-L	39,95 €	31	6,2
NGS	Viper Sport Optical Mouse	14,90 €	28	5,4
Reproductores de DVD				
KiSS	DP-558 HDD Recorder	699,00 €	34	7,4
Energy System	Xpresionn Mobile 1600	289,00 €	32	7,1
Reproductores de MP3				
Disco duro				
iRiver	H10 6 GB	259,00 €	36	7,6
Creative	Zen Micro 6 GB	229,90 €	36	7,0
Woxter	i-Box 40 MP3 4 GB	249,00 €	36	7,0
Oregon Scientific	MP305	189,00 €	37	6,8
Philips	HDD1620/00 6 GB	249,00 €	36	6,7
Packard Bell	Vibe 300 6 GB	219,00 €	36	6,7
Archos	Gmini XS 100 3 GB	179,00 €	36	6,5
Supratech	Jazz Ultra 20	199,00 €	28	6,1
Thomson	Lyra PDP2812 5 GB	249,00 €	36	5,4
mPio	HD200 5 GB	179,00 €	36	5,4
MSI	Mega Player 536 4 GB	177,00 €	36	5,4
Supratech	Jazz Ultra Mini 3,3 GB	99,00 €	36	5,3
Sanyo	HDP-M3000 6 GB	219,00 €	36	5,3
Memoria				
Woxter	i-Move 600	171,10 €	30	7,5
Creative	Muvo Micro M200	149,00 €	30	7,5
Samsung	Yepp YP-MT6	Descatalogado	30	7,3
Traxdata	EZ Player 5000	174,99 €	30	7,1
Canyon	OLED MP3 Player	219,00 €	30	7,0
Energy Sistem	Lunnatic 4000	149,90 €	30	7,0
Woxter	i-Move 600 512 MB	183,74 €	29	6,9
Energy Sistem	Lunnatic 3600 Duo 1 GB	129,00 €	31	6,9
Sony	NW-E407 1 GB	172,00 €	34	6,9
Soyntec	Sxtrem 600 512 MB	179,00 €	35	6,9
Philips	ShoqBox PSS110	179,00 €	32	6,8
Apple	iPod nano 4 GB	249,00 €	36	6,8
Transcend	T.Sonic 620	99,00 €	41	6,7
Inovix	iMP-64	99,00 €	30	6,6
iRiver	iFP-899	199,00 €	30	6,5
Rimax	USBeat 303 1 GB	109,90 €	30	6,5
Apple	iPod Shuffle	139,00 €	30	6,5
mPio	HD200	179,00 €	33	6,5
mPio	FG 100	189,90 €	30	6,4
Cowon	iAudio 5	Descatalogado	30	6,4
Airis	USB MP3 N825	109,90 €	30	6,4
Supratech	Jazz Classic 1024 A.C.	Descatalogado	30	6,3
Redbell	IVO-FR	149,00 €	30	6,3
Omisys	MP-315+	105,00 €	30	6,3
Leotec	Nano MP4 Player	109,90 €	41	6,2
NGS	CoolWave 256 MB	59,00 €	29	5,8
BestBuy	Easy Sound Traveller SD	69,99 €	28	5,4
Reproductores multimedia				
Disco duro				
Archos	AV 700	599,99 €	32	8,1
Archos	PMA400	799,99 €	28	7,8
Creative	Zen Vision:M 30 GB	359,90 €	40	7,4

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Apple	iPod 30 GB	319,00 €	40	7,0
Archos	AV 500 30 GB	499,99 €	40	6,6
Creative	ZEN Sleek Photo 20 GB	299,90 €	41	6,5
Neosol	Cliod 2210 5 GB	260,00 €	40	6,4
Samsung	YH-J70SW 20 GB	349,00 €	40	6,4
Best Buy	Easy Player PMP 20 GB	379,99 €	40	6,2
Woxter	I-View 2000 PMP 20 GB	369,00 €	40	6,2
Airis	N940 20 GB	279,00 €	40	6,0
Unimade	Jumbox 20 GB	299,00 €	40	6,0
Packard Bell	Vibe 500 30 GB	299,00 €	40	5,9
Teac	MP-8000 20 GB	225,00 €	40	5,9
Phoenix	PHD207C 20 GB	230,90 €	40	5,6
Routers				
ADSL/802.11				
AVM Fritz!	Box Fon	189,00 €	32	7,8
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7,1
ADSL2+/802.11				
Linksys	WAG54GX2	215,00 €	37	7,6
WAN/802.11				
Buffalo	WHR-HP-G54 AirStation Turbo G	109,00 €	38	8,2
U.S. Robotics	Wireless MAXg Router 5461	120,00 €	38	8,0
OvisLink	WMU-9000VPN	290,00 €	30	7,9
Netac	AirTrack T600	59,00 €	30	7,5
Netgear	WPNT834	229,00 €	38	7,4
SMC	SMCWBR14-G2 EU	62,46 €	38	7,3
Asus	WL-530G	76,89 €	35	7,1
Linksys	WRV54G	235,00 €	38	7,1
3Com	OfficeConnect Wireless Travel Router	72,00 €	40	7,1
D-Link	DI-634M	149,00 €	38	7,0
Zyxel	ZyAIR G-2000	167,29 €	38	7,0
Acer	WLAN 11g Broadband Router	89,00 €	29	6,9
D-Link	DI-624+	125,00 €	29	6,6
Belkin	Wireless G Router F5D7231-4	64,42 €	38	6,6
Corega	COR-WLBAR-GP	63,90 €	38	6,6
Netgear	WPN824	151,90 €	31	6,5
OvisLink	Evo-W108AR	104,40 €	38	6,5
SMC	SMCWBR14-G EU	71,60 €	29	6,4
Asus	WL-500G Deluxe	11,14 €	28	6,4
Sitecom	Wireless Router WL-143	89,99 €	29	6,3
Asus	WL-500G Deluxe	80,00 €	29	6,2
U.S. Robotics	USR 8054	102,00 €	29	6,1
Linksys	WRT54G	89,00 €	29	5,9
OvisLink	WL-5424AR	116,00 €	29	5,9
Belkin	Router Wireless Pre-N	159,99 €	29	5,8
Buffalo	WBR2-G54S	109,00 €	29	5,8
Allied Telesyn	AT-WA1004G	128,00 €	29	5,7
Conceptronic	C54BRS4	69,90 €	29	5,7
Canyon	CN-WF514	59,95 €	38	5,6
Atlantis Land	A02-RB-W54	79,00 €	38	5,5
WAN/VoIP				
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7,1
SAI / UPS				
Riello	Net Dialog 80	186,00 €	39	8,4
Airis	SAI 1400VA Offline	165,00 €	39	8,1
Phoenix	PH1200UPS	109,90 €	39	7,3
Liebert	PowerSure PSA 650 VA	168,00 €	39	6,6
Unitek	Alpha 650 ipE	109,16 €	39	6,5
MGE	Ellipse ASR 750 VA	149,90 €	39	6,5
Belkin	F6H650efUNV	84,90 €	39	6,1
APC	BACK-UPS HS 500VA	119,99 €	39	6,1
Salicru	SPS.625.Pro	208,80 €	39	5,8
PowerWare	3105 500 VA	89,00 €	39	5,4
Soyntec	Sekury C 800	89,90 €	39	5,3
Atlantis Land	onePower 701 700VA	82,00 €	39	4,9
Tarjetas capturadoras de vídeo				
Creative	Sound Blaster Audigy 2 ZS Video Editor	269,90 €	31	7,3
Tarjetas de sonido				
Creative	Sound Blaster X-Fi XtremeMusic	129,90 €	35	8,7
Tarjetas gráficas				
Asus	Extreme N7800GT DUAL/2DHTV	950,00 €	38	8,9
Asus	Extreme N7800 GTX	574,00 €	33	8,7
MSI	NX7900GT-T2D256E	295,00 €	41	8,3
Sapphire	Radeon X1900 XT-X	638,99 €	40	8,2
Sapphire	ATI Radeon X800 GTO	199,00 €	34	8,1
MSI	NX7800GT-VT2D256E	477,00 €	36	8,0
HIS	Excalibur ATI X800 XT	499,00 €	29	7,6
Sapphire	Toxic X800 Pro	413,63 €	28	7,6
PowerColor	X1600 XT	249,00 €	37	7,5
ATI	X1800 GTO	199,00 €	41	7,4
MSI	NX6600-VTD128 Diamond	189,08 €	28	7,3
HIS	ATI Excalibur 9550	69,00 €	22	6,8
Asus	Extreme AX700-X	116,00 €	30	6,7
AOpen	Aeolus 6600	130,00 €	32	6,7
AOpen	Aeolus 6200-DVR256 AGP	89,00 €	33	5,9
Asus	N6200 GE/TD 128MB AGP	99,00 €	33	5,6
Abit	R9600 Pro-Guru 256 MB DDR	Descatalogado	33	5,3
GeCube	Radeon 9600 Pro	99,99 €	33	5,2
Asus	A9550 GE/TD 256M AGP	72,00 €	33	4,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Club 3D	Radeon 9550 256MB	71,60 €	33	4,8
Point of View	GeForce FX 5700LE	93,90 €	33	4,7
PNY	GeForce 6200 256MB	99,00 €	33	4,6
Tarjetas sintonizadoras de TV				
Televisión Analógica - Externas				
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	99,00 €	28	7,2
Televisión Analógica - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR 1100	99,00 €	35	7,1
NPG	Real TV Top 10	34,95 €	29	6,9
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas				
BestBuy	Easy TV USB Hybrid	89,99 €	41	6,7
Kworld	DVB-T 310U Dongle	89,00 €	41	6,6
Terratec	Cinergy Hybrid T USB XS	129,00 €	41	6,6
Pinnacle	PCTV 310e	99,99 €	41	6,2
ADS Tech	Mini Dual TV	99,90 €	41	6,1
ADS Tech	DualTV USB Analog+DVB-T	99,90 €	41	5,6
Hauppauge	WinTV-HVR-900	109,00 €	41	5,5
NPG Tech	Real Hybrid USB SL	79,90 €	41	5,4
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR-1300	99,00 €	41	7,8
Televisión Digital Terrestre - Externas				
AVerMedia	AVerTV Hybrid+FM Cardbus	109,00 €	34	6,1
Freecom	DVB-T USB Stick	89,00 €	34	5,9
Airis	Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital	85,00 €	41	5,4
Artec	T1 USB TV Box	99,00 €	31	5,1
Conceptronic	Digital TV Receiver	69,90 €	31	5,1
Toshiba	USB DVB-T TV Tuner	69,90 €	38	5,1
Terratec	Cinergy T²	119,00 €	31	5,0
KWorld Computer	V-Stream XPERT DVB-T USB	79,00 €	31	5,0
Pinnacle	PCTV 200e	139,99 €	31	5,0
Trust	TV-2100 Digital TV & Radio	107,00 €	31	5,0
NGS	Atmos DVB-T USB Mini TV Turner	85,00 €	41	4,9
Freecom	DVB-T USB Stick	84,90 €	41	4,9
Genius	TVGo DVB-T02Q	74,90 €	41	4,9
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	109,00 €	31	4,9
ADS Tech	Instant TV DVB-T USB	99,90 €	31	4,9
Hauppauge	WinTV NOVA-t USB2	99,00 €	31	4,7
NPG Tech	Real DVBT Digital Terrestrial USB	70,00 €	31	4,2
Televisión Digital Terrestre - Internas				
ADS Tech	Instant TV DVB-T PCI	79,90 €	31	5,7
KWorld Computer	V-Stream XPERT DVB-T PCI	43,00 €	31	5,3
AVerMedia	AVerTV DVB-T PCI 771	84,00 €	31	5,2
Terratec	Cinergy 1400 DVB-T	89,95 €	31	4,9
Hauppauge	WinTV NOVA-t PCI	79,00 €	31	4,8
NPG Tech	Real DVBT Digital Terrestrial PCI	54,50 €	31	4,4
Tarjetas wireless				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
Asus	WL-100G Deluxe	43,34 €	29	7,0
Teclados y ratones				
Logitech	Cordless Desktop S510 Media Remote	89,99 €	36	7,6
Genius	TwinTouch LuxeMate Pro	44,95 €	36	7,2
Logitech	diNovo Media Desktop 2.0	Descatalogado	30	7,1
Trust	Wireless Laser Deskset DS-4500X	48,68 €	36	7,1
Iogear	Wireless RF Keyboard/Optical Mouse Combo	49,90 €	36	7,0
BenQ	x730 Wireless Desktop Companion Pro	89,00 €	36	7,0
Trust	Wireless Optical Deskset DS-3300X	34,06 €	35	6,9
Creative	Desktop Wireless 9000 Pro	59,90 €	36	6,9
Microsoft	Wireless Optical Desktop 1000	49,90 €	36	6,9
Rainbow	Lux Slim Desktop	49,95 €	36	6,6
Lifetech	RF Keyboard & Optical Mouse Set	24,90 €	36	6,5
NGS	Slim Snow Kit	59,90 €	36	6,4
Soyntec	Office Pro 400 Silver	29,90 €	36	6,1
Vivanco	Wireless Office Bundle	39,99 €	36	6,0
Rainbow	Net Slim Desktop Pro	39,95 €	35	4,8
Teléfonos				
Móviles GSM				
Siemens	SK65	500,00 €	28	7,1
Nokia	9300	719,20 €	35	7,1
Móviles SmartPhones				
Qtek	8310	498,00 €	41	8,6
Grundig	GR980 Pocket PC Phone	800,00 €	38	7,8
PalmOne	Treo 650	497,64 €	31	7,4
Toshiba	803	249,00 €	37	6,6
VoIP				
TopCom	Butler 4012 USB VoIP	99,00 €	40	7,9
Trust	Internet Phone LCD PH-2200	29,19 €	37	6,3
Webcams				
Linksys	Internet Video Camera WVC54G	199,00 €	29	7,0
Logitech	QuickCam Fusion	99,99 €	40	6,9
Philips	SPC900NC/00	99,00 €	37	6,8
Hercules	Webcam Deluxe	29,90 €	36	6,7
Logitech	QuickCam communicate STX	49,99 €	31	6,5
Rainbow	Webcam Color	29,50 €	39	5,8


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

7 programas sencillos de retoque fotográfico

Consigue que tus fotos sean perfectas

Las fotografías que tomamos con nuestra cámara no siempre resultan como deseamos. Te mostramos las características y análisis de siete programas de retoque sencillos que te permitirán obtener, a un precio inferior, practicamente los mismos resultados que con otras aplicaciones más profesionales.

Cuanto más usamos una cámara de fotos y nos familiarizamos con todas sus funciones y botones la posibilidad de obtener unas buenas fotografías aumenta. Hasta presumimos de ellas y se las enseñamos a los amigos en una presentación.

Pero a pesar de que nos creamos unos verdaderos profesionales de las instantáneas hay que reconocer que muchas veces éstas no tienen el color que veíamos en ese paisaje, que incluyen unos brillos espantosos o que todos los representantes de la fotografía tienen los ojos rojos. ¡Horror!

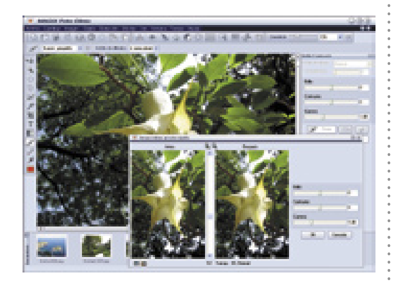
Ante esto la única solución es recurrir a un programa de retoque fotográfico que nos permita solucionar estos detalles que convierten la foto en un cuadro de mal gusto. Con este tipo de programas es posible mejorar la calidad de las mismas y conseguir un efecto fotográfico óptimo. En muchas ocasiones, no es necesario recurrir a programas más caros y complejos como la versión profesional de Photoshop. En esta comparativa hemos probado y analizado siete programas de retoque fotográfico sencillos, es decir, aplicaciones que no están pensadas para usuarios profesionales y que permiten llevar a cabo un único objetivo: conseguir una imagen perfecta exenta de cualquier defecto.

Te aconsejamos que si vas a retocar una imagen antes hagas una copia de la misma y la conserves. Es muy importante mantener a salvo el original. Ya que si rea-

lizas unos cambios que luego no puedes deshacer no podrás volver a recuperarla.

Qué incluyen estos programas

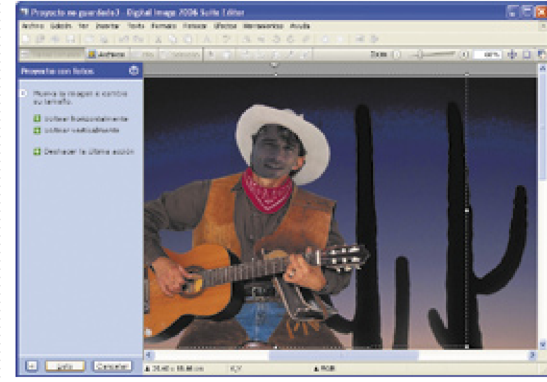
Los programas de retoque fotográfico que hemos analizado incluyen dos tipos diferentes de herramientas. Unas básicas para la edición de la fotografía y otras de retoque que consiguen corregir algunos defectos y modificar el aspecto de la imagen. Referente a las herramientas básicas, se encuentran las que permiten recortar partes de las mismas, mover, hacer zoom, añadir texto, rotar las imágenes, enderezarlas o cambiarlas de tamaño. Éstas modifican aspectos básicamente de forma. Podemos ser muy buenos fotógrafos o tener una cámara de muy buena calidad, pero por diversas circunstancias ésta puede salirnos torcida o simplemente quererla de un tamaño concreto.



Algunos programas de retoque permiten ver el antes y el después del efecto antes de aplicarlo en la fotografía.

Dentro de las herramientas de retoque el abanico de posibilidades es más amplio. Encontramos prácticamente en todos los programas analizados en esta comparativa las mismas herramientas. La corrección del brillo y contraste, el ajuste de los niveles, la corrección de color, tono y saturación, la sombra e iluminación son ejemplos de las posibilidades que presentan estos programas. Por ejemplo, la eliminación de los ojos rojos, uno de los defectos más comunes, está presente, excepto en Graphic Shop, en todos los programas probados. Cabe destacar aquellas aplicaciones como Photoshop Elements, Digital Image Suite, Digital Foto Maker y PhotoImpact que posibilitan llevar a cabo ajustes automáticos de corrección de imagen. De esta manera, mediante muy pocos clics de ratón, se obtiene un resultado óptimo de la fotografía. Hay que mencionar también la presencia de filtros y efectos especiales que ayudan a conseguir resultados originales en las fotografías. Así, la foto de un paisaje puede tener la apariencia de un óleo o de un cuadro de carboncillo simplemente con la ayuda de un filtro. Después, es posible imprimirlo en diferentes formatos ya sean personalizados o los que vienen por defecto. Uno de los aspectos interesantes de algunos de estos programas es que permiten crear calendarios, álbumes y postales, entre otros. Otra de las funciones, que deberían incluir todos los programas de retoque fotográfico, es la posibilidad de editar por lotes. Así, se pueden corregir varias imágenes a la vez. Por ejemplo, el programa de Adobe es el que más opciones incluye ya que permite cambiar los nombres de los archivos, guardarlos en destinos diferentes, convertirlos a otros formatos y aplicarle una corrección rápida como los niveles, el contraste y color automáticos. Cabe mencionar que los programas probados incluyen otras aplicaciones adicionales como un organizador de fotos. Otros incluyen una aplicación para poder realizar panorámicas de 360º, como es el caso de Photo Impact, o aplicaciones de música como es el caso de Digital Foto Maker.

En definitiva, te mostramos las características y análisis de siete programas de retoque básicos que te permitirán corregir defectos y crear nuevos y originales montajes con tus fotografías.

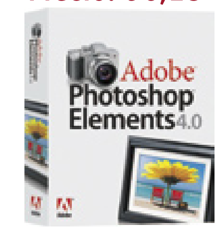


Desde alguno de los programas es posible realizar proyectos originales y divertidos con las fotografías.

Lo mejor y lo peor de los programas analizados

Photoshop Elements 4.0

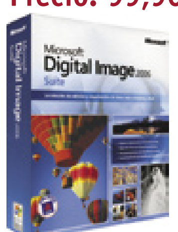
Precio: 96,28 €



- ↑ Rota las imágenes de manera automática
- ↑ Abundantes efectos y filtros
- ↑ Mejor resultado en la corrección de ojos rojos
- ↑ Amplias opciones en el proceso por lotes

Digital Image Suite 2006

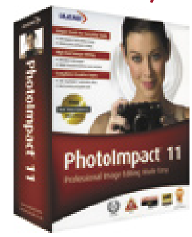
Precio: 99,90 €



- ↑ Guarda imágenes para teléfonos móviles
- ↑ Acceso a las herramientas y funciones de manera clara
- ↑ Muy fácil de utilizar

PhotoImpact 11

Precio: 99,94 €



- ↑ Guarda imágenes para teléfonos móviles
- ↑ Renombra lotes de imágenes con prefijos
- ↑ Deshace los últimos pasos
- ↓ No disponible en castellano

Digital Foto Maker 2006

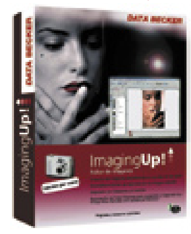
Precio: 39,99 €



- ↑ Abundantes efectos y filtros
- ↑ Trabaja por capas
- ↓ No permite abrir varias imágenes a la vez

ImagingUp

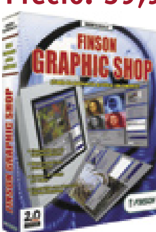
Precio: 69,95 €



- ↑ Incluye un asistente de imagen
- ↑ Menú contextual fuera de la herramienta
- ↓ Instalación engorrosa
- ↓ No realiza ajustes automáticos
- ↓ Zona de trabajo pequeña

Graphic Shop

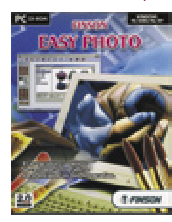
Precio: 39,99



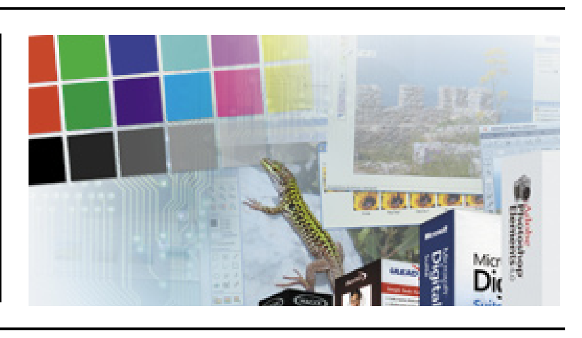
- ↑ Trabaja por capas
- ↑ Incluye el historial de los movimientos
- ↓ No incluye la herramienta para eliminar los ojos rojos
- ↓ No muestra las imágenes en miniaturas

Easy Photo

Precio: 19,99 €

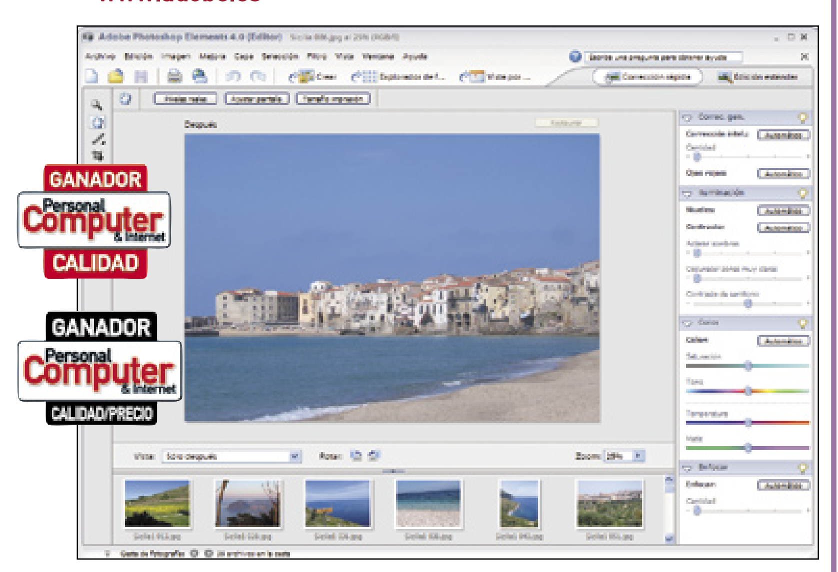


- ↑ Sencillo de utilizar
- ↑ Precio asequible
- ↓ Pocas herramientas de retoque
- ↓ No muestra las imágenes en miniaturas
- ↓ Interfaz muy simple



Photoshop Elements 4.0

www.adobe.es



Precio: 96,28 €
Desarrollador: Adobe

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III
Memoria:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows xp

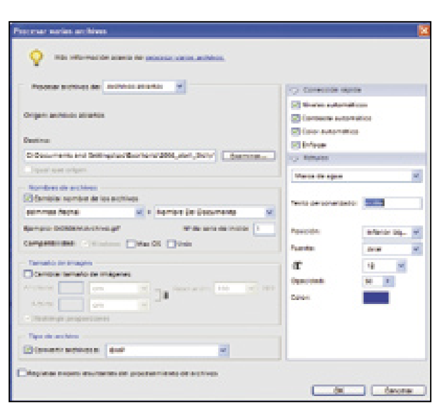
Valoración	8,3
Calidad/Precio	8,2

Photoshop Elements es el programa más completo de todos los analizados

El programa Photoshop Elements permite modificar todas las imágenes desde dos entornos de trabajo diferentes: Corrección rápida y Edición estándar. El apartado de Corrección rápida contiene herramientas y comandos sencillos para corregir problemas comunes de manera rápida, como es la iluminación, el enfoque o el color. Dentro de Edición estándar se incluyen también las de iluminación y color además de otras que permiten corregir defectos en las imágenes, realizar selecciones, añadir texto o pintar en las imágenes. A todas ellas se accede desde la barra de herramientas que se encuentra en la parte izquierda de la interfaz. Este programa permite abrir varias imágenes a la vez, las cuales se muestran en forma de miniatura en la llamada Cesta de fotografías situada en la parte inferior de la ventana. Para modificar cualquiera de ellas bastará con seleccionarla y seguir los pasos necesarios. Además, es posible realizar una o varias tareas a un grupo de fotos a la vez. Cabe destacar la posibilidad de aplicar ajustes automáticos que facilitan el uso de la herramienta, tales como el de los ojos rojos, niveles, contraste o color. El espacio de trabajo es reorganizable y se puede ajustar a la forma de trabajar de cada usuario. Este programa te permite llevar a cabo más funciones como ver y organizar fotografías, realizar una corrección rápida de las mismas, llevar a cabo creaciones fotográficas o empezar proyectos desde cero.

Pruebas y conclusiones

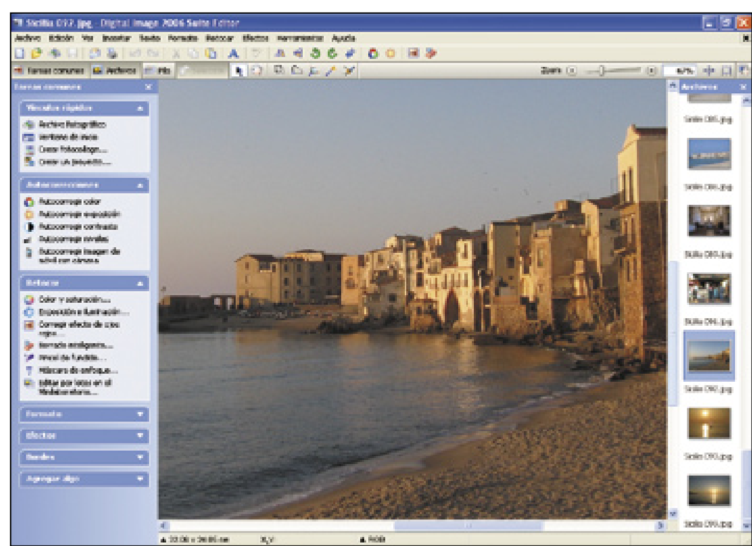
Uno de los aspectos a destacar de este programa es que permite llevar a cabo retoques de manera automática. No es necesario la intervención del usuario para aspectos tales como ajustes automáticos y sobre todo para los ojos rojos, cuyo resultado es realmente sorprendente. Por lo demás, decir, que este programa de Adobe dispone de un gran número de filtros y efectos especiales que permiten llevar a cabo proyectos muy interesantes.



Las opciones de proceso por lotes de Elements son de las más completas.

Digital Image 2006 Suite

www.microsoft.es



Precio: 99,90 €
Desarrollador: Microsoft

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 700 MHz
Memoria:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	8,1
Calidad/Precio	8,0

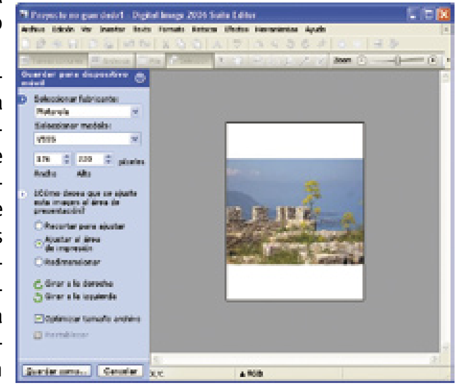
Este programa es el que mejor facilita el acceso a las herramientas de retoque

Al igual que Elements, Digital Image 2006 Suite permite seleccionar diferentes tareas a la hora de empezar a trabajar con él, tales como abrir o importar imágenes, organizarlas, editarlas o crear un proyecto. Ofrece herramientas avanzadas de edición de imágenes como el procesamiento por lotes con el Minilaboratorio, creación de panorámicas, herramientas avanzadas de selección, desenfoque gausiano, máscara de enfoque, pincel de fundido y borrado inteligente.

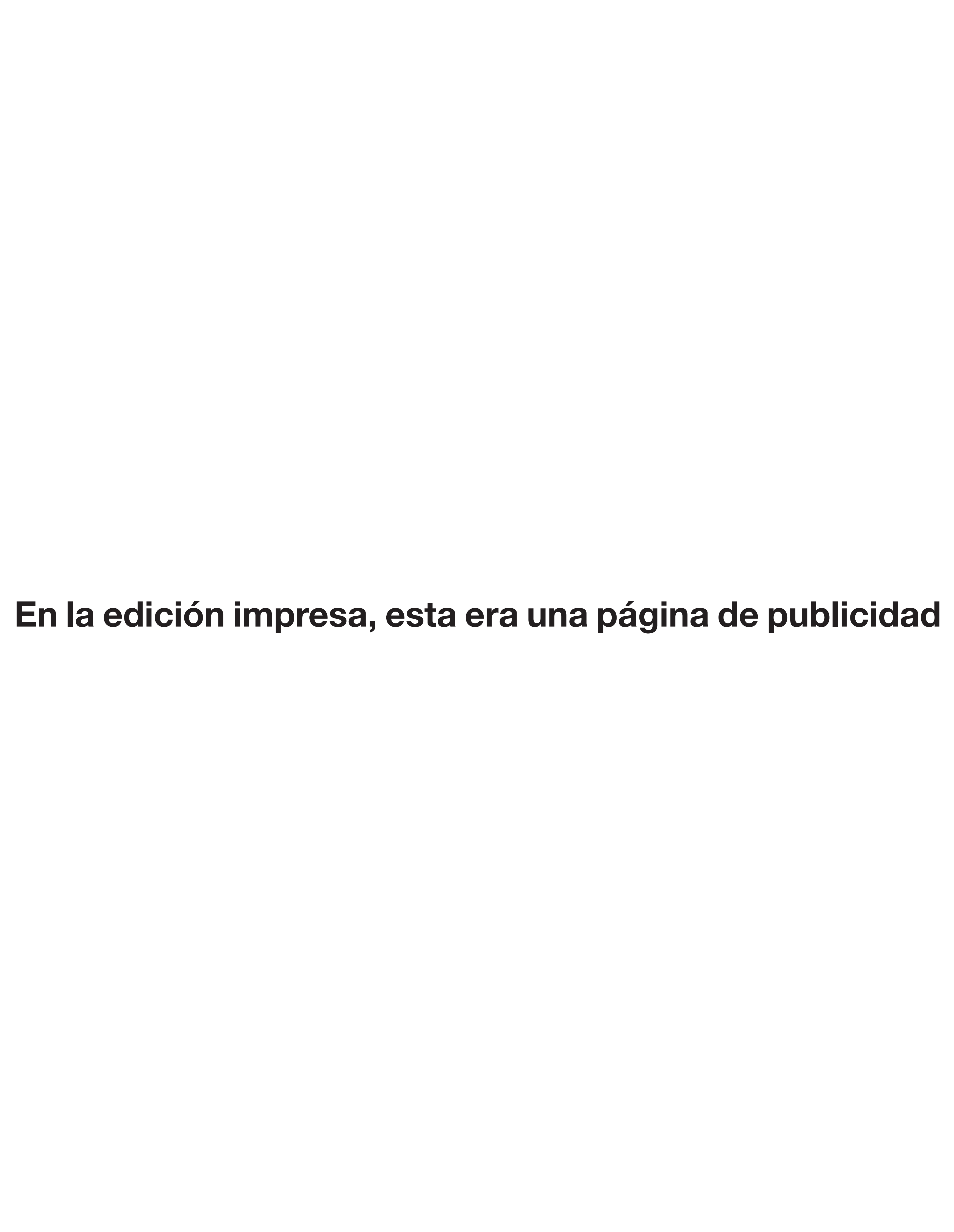
A cada una de las herramientas se accede desde la ventana de tareas comunes que se encuentra en la parte izquierda de la interfaz. Desde ella, y dividida en diferentes apartados, se accede al de autocorrecciones en el que se hacen ajustes automáticos de color, contraste, niveles, etc. También se encuentra el apartado Retocar desde donde se lleva a cabo la corrección de los ojos rojos, exposición o enfoque, entre otras. Desde la sección Formato se realizan tareas de cambio de tamaño, recorte o rotación de la imagen. Asimismo, desde Bordes se añaden marcos a las fotografías y desde Agregar algo se inserta texto, líneas u otras formas. Desde este programa se pueden abrir varias imágenes de manera simultánea y realizar procesos por lotes que permitirán aplicar el mismo cambio a las imágenes seleccionadas. Las fotografías abiertas se colocan en la parte derecha de la interfaz y para trabajar con una de ellas de manera individual bastará con seleccionarla. Este programa permite además, crear diferentes proyectos tales como un fotocollage, álbumes, animaciones o calendarios, entre otros.

Pruebas y conclusiones

Esta aplicación de retoque es muy fácil de utilizar ya que su interfaz está bien estructurada y es fácil acceder a las herramientas desde el menú lateral. Sin embargo, echo en falta poder deshacer la última acción realizada a la hora de editar una fotografía.

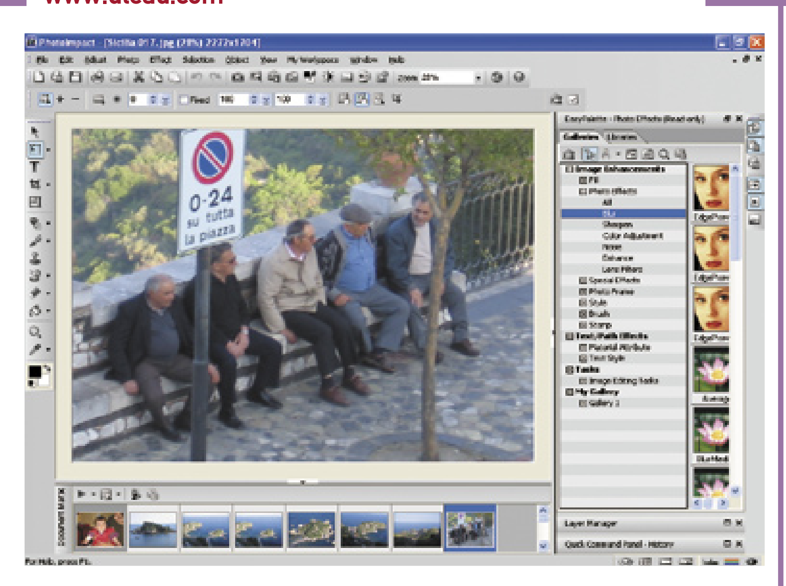


Digital Image Suite 2006 permite cambiar de tamaño y guardar una imagen para usarla en un teléfono móvil.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PhotoImpact 11

www.ulead.com



Precio: 99,94 €
Desarrollador: Ulead

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium III
Memoria:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows 2000, xp

Valoración 7,2

Calidad/Precio 7,1

A pesar de que está en inglés es fácil manejarse por su interfaz

Este programa dispone de una interfaz bien estructurada con dos barras de herramientas, una lateral izquierda en la que se encuentran las herramientas de edición de las fotografías y otra superior en la que están las de retoque.

PhotoImpact facilita el retoque de las fotografías gracias a que permite aplicar autoajustes en aspectos tales como los niveles de color o contraste, etc. También es posible ajustarlos de manera manual.

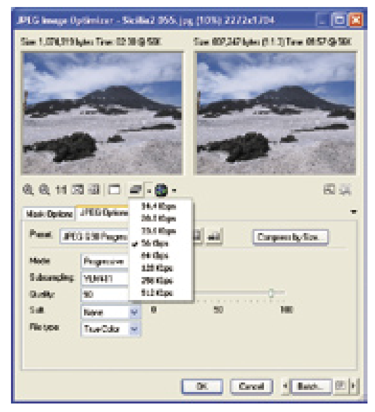
Cabe destacar de este programa el asistente que incluye llamado Express Fix desde el cual es posible retocar una imagen en diferentes pasos. Desde esta ventana se pueden modificar aspectos como la exposición, el color, la saturación, el enfoque o la corrección de un retrato. Además, permite ver la imagen original y la modificada de manera enfrentadas al mismo tiempo que se va pasando de un apartado a otro.

PhotoImpact incluye un gran número de efectos que se pueden aplicar a las fotografías además de la posibilidad de retocar los ojos rojos o clonar imágenes con el tampón. Cabe decir que los ojos rojos se corrigen a base de mover el ratón lo que le convierte en una tarea pesada. Todas las opciones delas herramientas se muestran en la barra de la parte superior.

Uno de los aspectos a destacar de este programa es que permite renombrar un grupo de imágenes todas con un prefijo, lo cual posibilita clasificarlas de manera rápida. También, permite crear imágenes para teléfonos móviles y guardarlas en múltiples formatos.

Pruebas y conclusiones

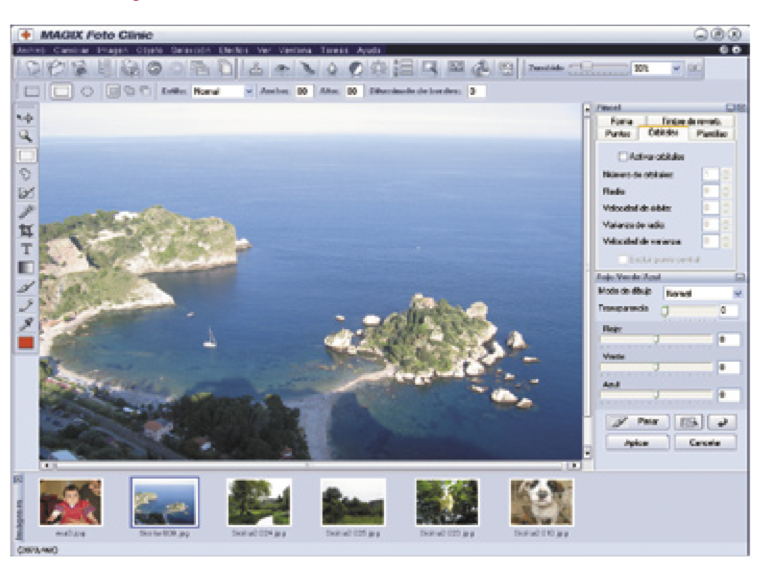
Uno de los aspectos que menos me ha gustado de este programa de retoque es la manera que tiene para eliminar los ojos rojos de los retratos. Mientras que en otros programas es tan sencillo como hacer un clic de ratón en éste es necesario recorrer clic por clic por el ojo para conseguir el resultado deseado. Además, su usabilidad se ve reducida debido a que no está disponible en castellano.



Son múltiples las opciones que ofrece este programa a la hora de guardar una foto.

Digital Foto Maker 2006

www.magix.com



Precio: 39,99 €
Desarrollador: Magix

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium III 600 MHz
Memoria:	96 MB
Sistema Operativo:	Windows 2000, xp

Valoración 7,2

Calidad/Precio 7,4

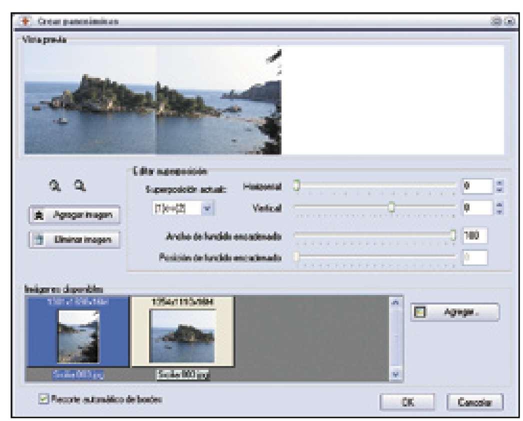
El programa de Magix incluye un amplio número de efectos especiales y filtros

La aplicación de retoque de Digital Foto Maker pesenta una barra de herramientas en el lateral izquierdo de la aplicación desde la que es posible llevar a cabo tareas como selección, zoom, recorte, insertar texto o degradado etc.

Las opciones de texto son amplias ya que además de poder escoger la tipografía, el tamaño y color permite agregar sombras y resaltado en tres dimensiones. Asimismo, en la parte superior se encuentra otra barra que incluye funciones de retoque como la corrección de ojos rojos, tampón de clonar, enfoque, brillo y contraste. Foto Clinic puede llevar a cabo ajustes automáticos de color y contraste. Desde esta misma barra se accede al navegador de efectos. Una vez seleccionado aparece un navegador en la parte inferior en el que con una imagen de muestra se puede ver el resultado de cada uno de ellos. Incluye un gran número de efectos entre los que se puede encontrar el desenfoque gaussiano, efecto póster, curva de sombra y otros muchos. Además, con este programa es posible deshacer el último movimiento realizado sobre la fotografía.

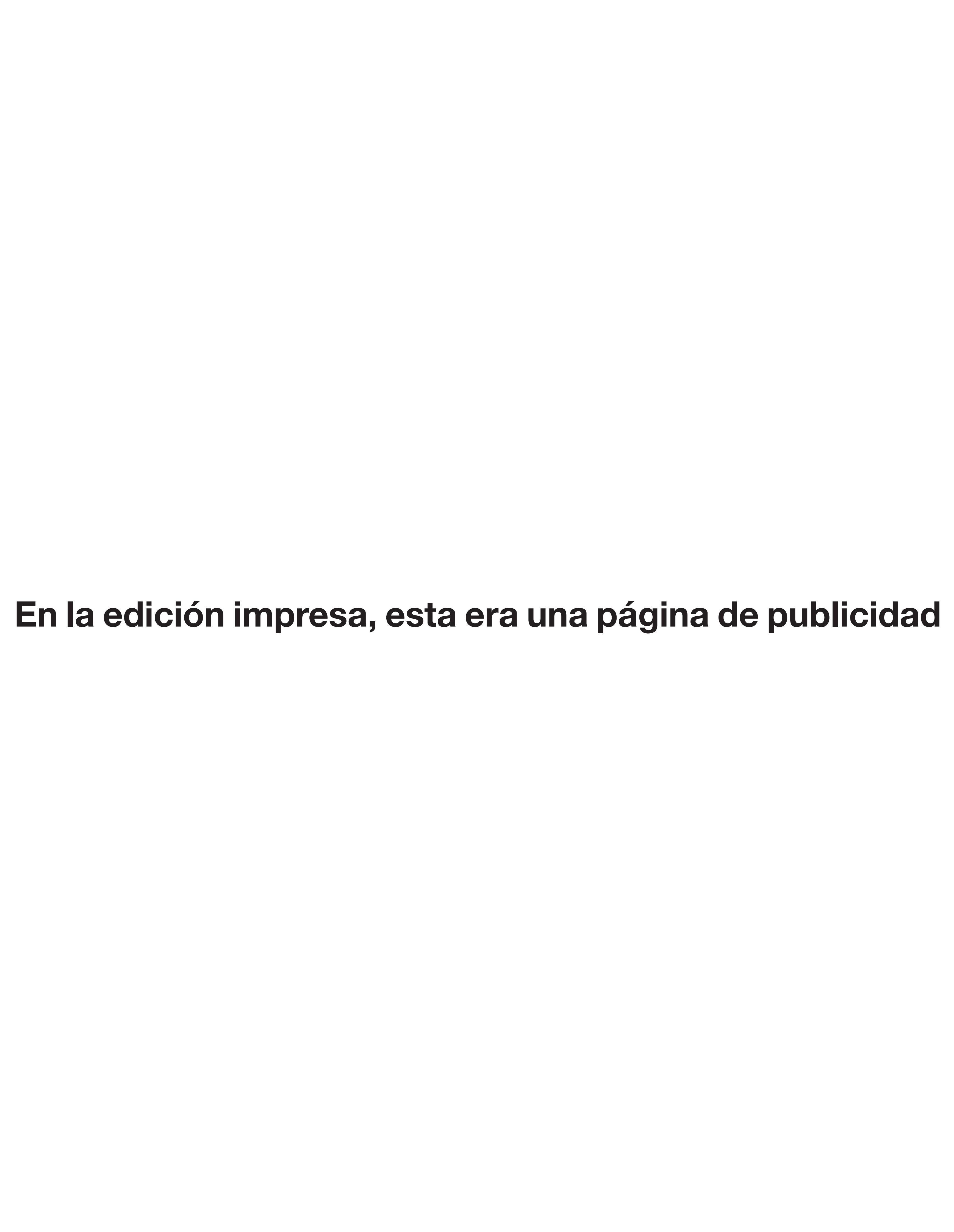
Pruebas y conclusiones

El programa de Magix incluye una interfaz bien organizada. A priori deja ver un espacio de trabajo bastante amplio y con sensación de orden, pero a medida que se abren diferentes opciones ésta se va quedando limitada en espacio, lo que hace que trabajar con una fotografía sea cada vez más complicado.



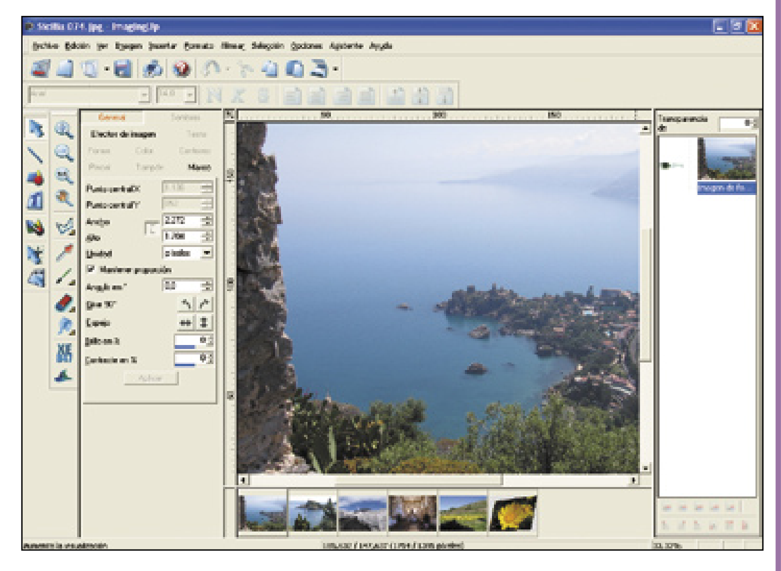
Una de las opciones de este programa es la posibilidad de crear una imagen panorámica a partir de varias fotografías.

Asimismo, permite tener varias imágenes abiertas pero éstas se tienen que abrir una por una, un aspecto que limita algo su uso.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ImagingUp

www.databecker.es



Precio: 69,95 €
Desarrollador: Data Becker

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium III 600 MHz
Memoria:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	6,1
Calidad/Precio	6,1

La interfaz de este programa no permite manejarse con mucha soltura por las distintas herramientas

El programa de retoque de Data Becker permite acceder a las funciones del programa tanto desde la barra de menús como de las barras de iconos que se encuentran en la parte superior o en el margen izquierdo de la interfaz. El área de trabajo es personalizable y se pueden ocultar para facilitar el trabajo.

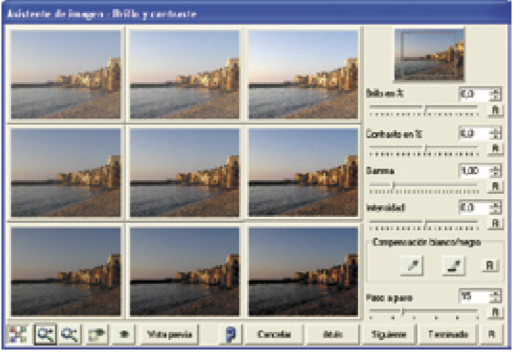
Cabe decir que no se disponen de las mismas herramientas de edición para cada momento. Las herramientas de retoque que incluye son enderezar la imagen, corrección de brillo y contraste, adaptación del color, definir o suavizar contornos o eliminar polvo y arañazos. También permite crear imágenes panorámicas a partir de otras.

Referente a los efectos es posible aplicarlos dentro de varias categorías como iluminación, perspectiva, ondas, estampado, mosaico, etc.

En el caso de que no se quiera editar la imagen de manera manual, este programa dispone de un asistente desde el que se realizan los cambios de una imagen en este orden: enderezar, recortar, brillo y contraste, adaptación del color, ojos rojos, dibujar enfocado o difuminado, corrección. Dentro de cada uno de estos apartados se encuentran los cursores y casillas en los que introducir un valor concreto para corregir cada una de las fotografías.

Pruebas y conclusiones

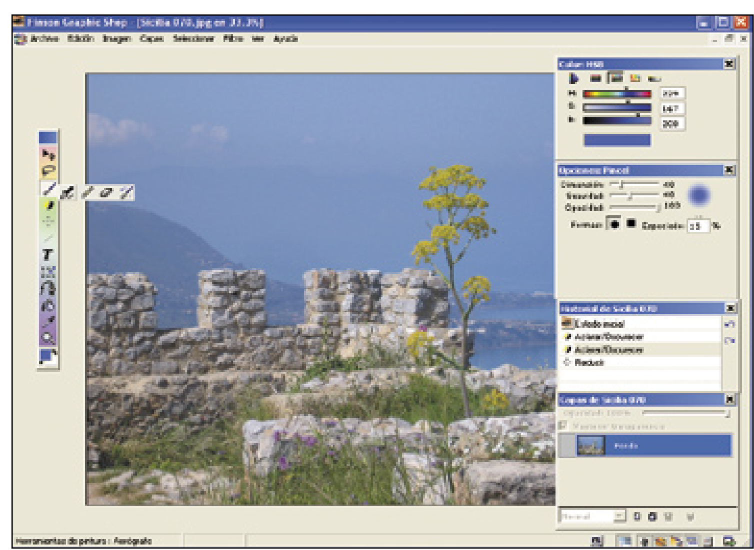
Uno de los aspectos a destacar de este programa es que permite trabajar con capas. Sin embargo, la usabilidad se ve reducida a la hora de utilizar las herramientas ya que éstas no están expuestas de manera clara en la barra de herramientas y es necesario desplegarlas para conocer todas las que están disponibles. Además, la instalación de este programa te obliga a sacar el disco para ver la clave, algo un poco engorroso.



El Asistente de ImaginUp permite seleccionar, de entre varias opciones, la imagen retocada.

Graphic Shop

www.finson.com



Precio: 39,99 €
Desarrollador: Finson

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

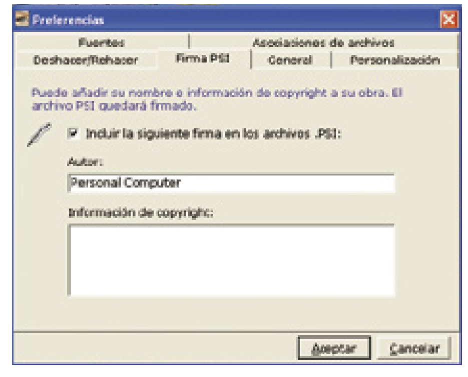
Valoración	5,3
Calidad/Precio	5,3

El modo de disponer las imágenes en la ventana principal no permite trabajar con facilidad

La interfaz de este programa no muestra las imágenes que se quieren retocar en forma de miniaturas como con el resto de los programas de esta comparativa. A priori, cuando abres un grupo de imágenes éstas se colocan en cascada. Tienes la opción de colocarlas también en mosaico, pero esto no permite trabajar con las imágenes de manera cómoda ya que no se pueden visualizar con un golpe de vista y es necesario ir abriendo una a una para encontrar la que quieres retocar. La barra de herramientas se encuentra en la parte izquierda de la interfaz. Desde ella se realizan funciones de selección, relleno, zoom o agregar texto entre otros. En algunas de las herramientas como es el caso del pincel se esconden otras que para verlas es necesario pasar el ratón por encima. Para cada una de ellas hay una paleta desde la que se pueden modificar los valores de cada imagen. Si se desea aplicar un filtro es necesario recurrir al menú y seleccionar el deseado. Cabe destacar que este programa trabaja con capas y además permite ver el historial de cada una de las acciones realizadas para cada imagen. No realiza ajustes automáticos, todo cambio que se quiera llevar a cabo en una fotografía ha de hacerse de manera manual. Sin embargo, sí que permite realizar conversión por lotes pero sólo para cambiar el formato de archivo. También permite agregar marcas de agua a las fotografías sólo para archivos que se guarden con el formato nativo de esta herramienta.

Pruebas y conclusiones

Lo que menos me ha gustado de este programa es que no muestra las imágenes como miniaturas en la ventana principal. Esto hace que el uso de la misma se vea reducido ya que no permite trabajar de manera fácil.

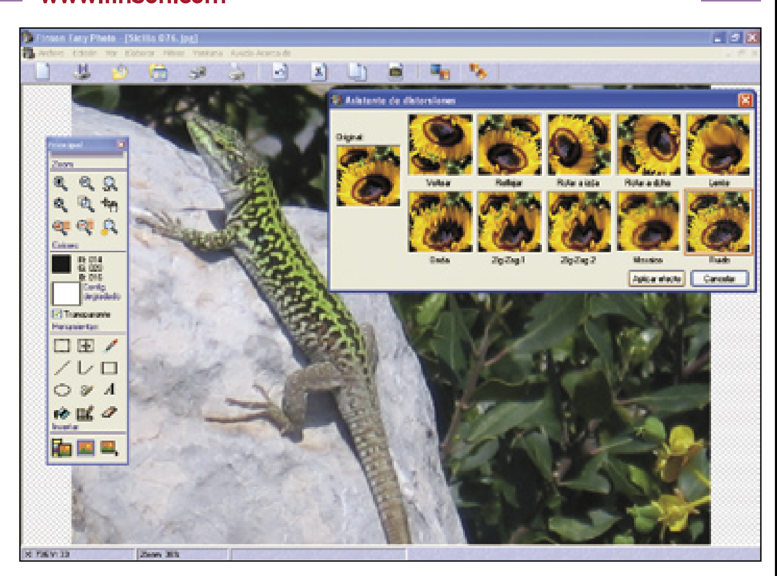


Las fotografías guardadas en el formato nativo de Graphic Shop permiten añadir una firma personal.

Además, no incluye la herramienta más común como es la de eliminar los ojos rojos.

Easy Photo

www.finson.com



Precio: 19,99 €
Desarrollador: Finson

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria:	32 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración 4,7

Calidad/Precio 4,9

El programa más simple de todos los analizados y sin grandes herramientas

Este programa dispone de una interfaz mucho menos elaborada que el resto de los programas analizados. Sólo presenta una barra llamada Principal en la que apenas se encuentran herramientas de retoque y un amplio abanico de opciones de zoom. En esta barra se encuentra las herramientas de selección de área, mover selección, selección de color, dibujo de líneas o a mano alzada, rellenar, colorear píxeles y borrar. Dentro del apartado Filtros es posible llevar a cabo los ajustes de manera manual del brillo y contraste, optimizar el brillo, intensidad, atenuación, etc.

A estas herramientas les complementan dos asistentes: uno de efectos y otro de distorsiones. Entre los efectos se encuentra el de desenfocar, negativo, blanco y negro o contorno. El funcionamiento es muy sencillo y es posible ver el resultado antes de aplicarlo desde una ventana que confronta la imagen original con la modificada. Dentro del asistente de distorsiones se encuentra reflejar, rotar, lente, ruido o mosaico. El funcionamiento de las distorsiones es la misma que en de los efectos. Este programa no permite seleccionar varias imágenes para abrirlas a la vez. Para poder hacerlo es necesario acceder a la opción Navegador y abrir una carpeta de imágenes y desde él seleccionar las fotografías para modificarlas, crear una presentación o mandarlas a imprimir. Permite crear una secuencia de diapositivas y en este caso sí que permite abrir varias imágenes de manera simultánea. Sin embargo, no permite guardar la presentación.

Pruebas y conclusiones

Con este programa son pocos los resultados profesionales que se pueden obtener. Es una herramienta de retoque muy básico que ayuda a que las fotografías mejoren. Al menos sí incluye la herramienta de eliminación de ojos rojos que, sin embargo, el otro programa de los analizados de la misma casa no incluye.



El Navegador de Easy Photo permite llevar a cabo las tareas principales de este programa.

Software	Photoshop Elements 4.0	Digital Image Suite 2006	PhotoImpact 11
Precio	96,28 €	99,90 €	99,94 €
Fabricante	Adobe	Microsoft	Ulead
Teléfono de contacto	932 256 525	902 197 198	938 040 702
Página web	www.adobe.es	www.microsoft.com/spain/imaging	www.ulead.com
Sistema operativo	Pentium III	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 2000, xp
Procesador mínimo recomendado	Windows xp	Pentium 700 MHz	Pentium III
Memoria	256 MB	256 MB	256 MB
Espacio mínimo en disco duro	900 MB	400 MB	600 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Photoshop Elements 4.0	Nota	Digital Image Suite 2006	Nota	PhotoImpact 11	Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**4,3**		**7,0**		**6,3**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Necesita reiniciar después de la instalación	1%	Sí	0,0	No	10,0	No	10,0
Necesita reiniciar después de la desinstalación	1%	No	10,0	No	10,0	No	10,0
Espacio que ocupa la instalación completa	1%	757,58 MB	2,7	248,5 MB	5,8	784,47 MB	2,6
Deja restos tras la desinstalación	1%	Entradas en el registro	0,0	Entradas en el registro	0,0	Entradas en el registro	0,0
FUNCIONES	**64%**		**8,2**		**7,8**		**7,1**
Número de herramientas de retoque	8%	Muy abundantes	8,5	Muy abundantes	8,5	Muy abundantes	8,5
Ojos rojos	4%	Muy fácil de utilizar	8,0	Fácil de utilizar	8,0	Fácil de utilizar	7,0
Brillo y contraste	4%	Muy fácil de utilizar	8,0	Facil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0
Corrección de color	4%	Muy fácil de utilizar	8,0	Muy fácil de utilizar	8,0	Muy fácil de utilizar	8,0
Desenfoque / Enfoque	4%	Muy fácil de utilizar	8,0	Muy fácil de utilizar	8,0	Fácil de utilizar	7,5
Edición de texto	4%	Muy fácil de utilizar. Muchas opciones	8,0	Muy fácil de utilizar. Muchas opciones	8,0	Fácil de utilizar. Muchas opciones	7,5
Herramientas adicionales	4%	Selección, girar, transformar, recortar, zoom, enderezar, tampón de clonar, borrador, pincel, relleno, degradado, esponja, forma decorativa, corrector puntual, formas personalizadas	8,5	Selección, girar, recortar, zoom, enderezar imagen, dibujo a mano alzada, voltear, borrado inteligente, pincel de fundido, resplandor difuso, calado	8,5	Selección, girar, recortar, zoom, transformar, tampón de clonar, borrador, pincel, relleno, degradado, esponja, máscara	7,5
Dispositivos de los que es posible importar las imágenes	4%	Cámara digital, escáner	7,0	Cámara digital, escáner	7,0	Cámara digital, escáner	7,0
Formatos de archivos de imagen compatibles	3%	PSD, PCT, BMP, TIFF, CRW, GIF, EPS, FLM, JPG, WBM, PCX, PDF, PCD, RAW, PXR, PNG, SCT, TGA	7,5	JPG, BMP, TIFF, PNG, PSD, EPS, EMF, FPX, GIF, PCD, PCX, MIX, PHP, CRW, TGA, WMF	7,5	BMP, CLP, CUR, DCS, DCX, EPS, FAX, FPX, GIF, ICO, IFF, IMG, JPG, JPC, MAC, MSP, PNG, PBM, PCD, PCT, PCX, PGM, PIC, PPM, PSD, PSP, PXR	8,0
Formatos para guardar la imagen	3%	PSD, PCT, BMP, GIF, EPS, JPG, PCX, PDF, RAW, PXR, PNG,SCT, TGA, TIFF	7,5	JPG, PNG, TIFF, EMF, GIF, PCX, TGA, BMP	7,0	BMP, CLP, DCX, EPS, FAX, FPX, GIF, ICO, IFF, IMG, JPG, JPC, J2K, MAC, MSP, PNG, PBM, PCX, PGM, PPM, PSD, PXR, RAS, SCI, SCT,TGA, TIFF, UFO, WBM	8,0
Efectos especiales y filtros	4%	Efectos de imagen y texturas, filtros artísticos, bosquejar, distorsionar, ruido, distorsión, estilizar, interpretar, pixelizar, trazos de pincel, biseles, resplandores, sombras, efectos fotográficos, agua corriente, manchas de tinta	8,5	Efectos de imagen y textura, resplandor difuso, filtros artísticos, distorsionar, agregar bordes, desenfocar, aplicar ondas, envejecido, negativo	8,0	Efecto iluminación, artístico, rellenos y texturas, distorsión, manchas de tinta, óleo, mosaico, animacion, partículas, puzzle, remolino, ondas	8,0
Panorámicas a partir de diferentes fotos	2%	Muy sencillo	8,0	Muy sencillo	8,0	Muy sencillo	8,0
Incluye organizador de fotografías	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Modos de color	2%	Escala de grises, RGB, color indexado, mapa de bits	7,5	Escala de grises, RGB, HSB, paleta	7,5	Escala de grises, RGB, HSB, paleta, CMYK	8,0
Permite agregrar marcas de agua	1%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Opciones de impresión	4%	Tamaño personalizado, ajustar a página, diferentes tamaños, imprimir varias fotografías, hojas de contactos, conjunto de imágenes, etiquetas	8,0	Tamaño personalizado, ajustar a página, diferentes tamaños, carátula de CD, tarjeta de visita, panorámica, hoja de contactos, postal	8,0	Escasas. Diferentes tamaños	2,0
Gira las imágenes de manera automática	1%	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Permite modificar el tamaño de las imágenes	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite modificar el tamaño del lienzo	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite adaptar el tamaño del objeto para ajustarlo al lienzo	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Otras funciones	3%	Crear web, VCD con menú, álbum, tarjeta de felicitación, calendario, presentación	7,0	Crear web, álbum, fotocollage, calendario, composiciones, etiquetas, adhesivos, folletos, tarjeta felicitación	8,0	Crear web, menús para DVD, tarjetas visita, pósters, carátulas de CD, composición, presentaciones	7,0
USO	**25%**		**8,7**		**8,4**		**7,7**
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Fácil	7,0
Interfaz gráfica	7%	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0
Realiza ajustes automáticos	5%	Niveles, contraste, corrección de color, ojos rojos, iluminación	7,5	Color, exposición, contraste, niveles, imagen de móvil con cámara, tamaño de las imágenes	8,0	Color, niveles, enfoque, contraste, brillo	7,0
Facilidad para manipular imágenes por lotes	2%	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Fácil	7,5
Trabajo de la imagen por capas	1%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
OTROS	**6%**		**9,3**		**9,3**		**6,3**
Ayuda	2%	Muy completa	9,0	Muy completa	9,0	En inglés	5,0
Idioma	2%	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Inglés	5,0
Incluye manual	2%	Muy completo	9,0	Muy completo	9,0	Muy completo	6,5
TOTAL	**100%**		**8,2**		**8,0**		**7,2**
Correcciones a la nota		Graba VCD con menús en un CD	+0,1	Graba CD/DVD de fotos	+0,1		-

Puntuaciones

	Photoshop Elements 4.0	Digital Image Suite 2006	PhotoImpact 11
Valoración	8,3	8,1	7,2
Calidad/Precio	8,2	8,0	7,1



Digital Foto Maker 2006	ImagingUp	Graphic Shop	Easy Photo
39,99 €	69,95 €	39,99 €	19,99 €
Magix	Data Becker	Finson	Finson
902 023 262	902 888 738	902 360 922	902 360 922
www.magix.com	www.databecker.es	www.finson.com	www.finson.com
Windows 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp
Pentium III 600 MHz	Pentium III 600 MHz	Pentium	Pentium
96 MB	128 MB	64 MB	32 MB
250 MB	170 MB	9 MB	24 MB

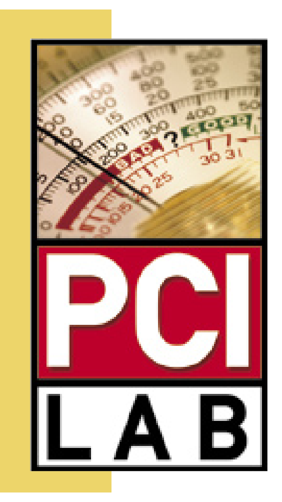
Mediciones y comprobaciones realizadas



Digital Foto Maker 2006	Nota	ImagingUp	Nota	Graphic Shop	Nota	Easy Photo	Nota
	7,0		6,8		7,2		7,5
Muy fácil	9,0	Fácil	7,5	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
234,84 MB	5,8	154,15 MB	6,6	8,20 MB	7,1	3,29 MB	8,3
Entradas en el registro	0,0	Entradas en el registro	0,0	Entradas en el registro	0,0	Entradas en el registro	0,0
	7,0		6,5		5,4		5,4
Muy abundantes	8,5	Abundantes	6,5	Abundantes	6,5	Muy abundantes	8,5
Difícil de utilizar	5,0	Fácil de utilizar	7,0	Opción no disponible	0,0	Fácil de utilizar	7,0
Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0
Muy fácil de utilizar	8,0	Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0	Opción no disponible	0,0
Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0	Fácil de utilizar	7,0
Muy fácil de utilizar	8,0	Muy fácil de utilizar. Muy pocas opciones	6,5	Fácil de utilizar. Muy pocas opciones	5,0	Fácil de utilizar. Muy pocas opciones	5,0
Selección, girar, recortar, zoom, máscara, clonar, corrección de gamma, voltear, inclinar, aplicar sombra, pintar,	7,5	Selección, girar, recortar, zoom, pintar, distorsionar imagen, clonar, tampón	7,0	Selección, girar, recortar, zoom, pincel, clonar, aumentar, reducir, transformación, herramientas vectoriales, relleno, selector de color	7,5	Selección, girar, recortar, zoom, reflejar, colorear píxeles, relleno, borrador, texto, reflejar, distorsión	7,0
Cámara digital, escáner	7,0	Cámara digital, escáner	7,0	Cámara digital, escáner	7,0	Cámara digital, escáner	7,0
BMP, WMF, GIF, JPG, MXB, PAI, PCD, PCX, PNG, PPM, PGM, PBM, PSD, RAS, IFF, TGA, TIFF	7,5	JPEG, BMP, PNG, TIFF, GIF, PCX, TGA, WMF, EMF, PHX	7,0	JPG, TIFF, BMP, PSD, PNG, PCD, PCX, TGA, PSI, PPM, RGB, CEL, PSP, PIC”	7,5	JPG, BMP, PSD, TIF, PCX, TGA, WMF, EMF	6,5
BMP, GIF, JPG, MXB, PAI, PCX, PNG, PPM, PGM, PSD, RAS, TGA, TIFF	7,5	JPEG, BMP, PNG, TIFF, GIF, PCX, TGA, FPX, PBM, PGM, PPM, HTML	7,5	PNG, PSI, JPG, BMP, GIF, TIFF, PCX, TGA	7,0	JPG, PNG, TIF, PCX, TGA, BMP, WMF, EMF, PSD	7,5
Tinte, balance del color, corrección de gamma, valor límite, desenfoque, rotación, negativo, póster, boceto a lápiz, cubismo, cuero, óleo, pastel, impresión de periódico, puntos, contorno, perspectiva, filtro artístico, borroso, color, definición, estilizado, ruido, distorsión, pixelado	8,5	Distorsionar, agregar bordes, desenfocar, aplicar ondas, mosaico	6,0	Desenfoque, sombra, distorsión, textura, enfoque, efectos luminosos, estilizado,	6,0	Desenfoque, marcar contornos, bajorrelieve, mosaico, ruido, contorno, posterizar, cerámica, vibración, negativo	6,5
Muy sencillo	8,0	Sencillo	6,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Escala de grises, RGB	5,0	Escala de grises, RGB	5,0	RGB, HSB, escala de grises, indexado	7,5	RGB, escala de grises, paleta	6,5
No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Ajustar a página, añadir texto con información, imprimir varias imágenes	5,0	Tamaño personalizado, ajustar a página, diferentes tamaños, para fotos, etiquetas, pegatinas, tarjetas de visita	6,5	Muy pocas. Resolución y medidas	3,5	Tamaño personalizado, ajustar a página, diferentes tamaños	5,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Crear web, álbum, calendario	4,0	Crear web	2,0	Crear web	2,0	Ninguna opción disponible	0,0
	7,2		4,6		4,2		3,4
Fácil	7,0	Regular	5,0	Regular	5,0	Regular	5,0
Muy buena	9,0	Buena	6,5	Buena	6,5	Muy simple	5,0
Color y contraste	4,0	Da a elegir entre varias opciones	2,0	No	0,0	No	0,0
Muy fácil	9,0	Opción no disponible	0,0	Opción no disponible	0,0	Opción no disponible	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
	8,0		7,5		6,7		3,3
Completa	7,5	Regular	5,0	Escasa	5,0	No disponible	0,0
Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0
Sencillo	6,5	Completo	7,5	Escaso	5,0	No	0,0
	7,0		6,1		5,3		4,9
Grabar CD/DVD	+0,1		-		-		-

Puntuaciones

Digital Foto Maker 2006	ImagingUp	Graphic Shop	Easy Photo
7,2	6,1	5,3	4,7
7,4	6,1	5,3	4,9



Conclusiones de la comparativa

Después de haber probado los siete programas de la comparativa puedo decir que éstos son capaces de llevar a cabo una gran cantidad de funciones de retoque fotográfico y edición de manera muy fácil y sin la necesidad de invertir un dineral en herramientas más profesionales como, por ejemplo, Photoshop.

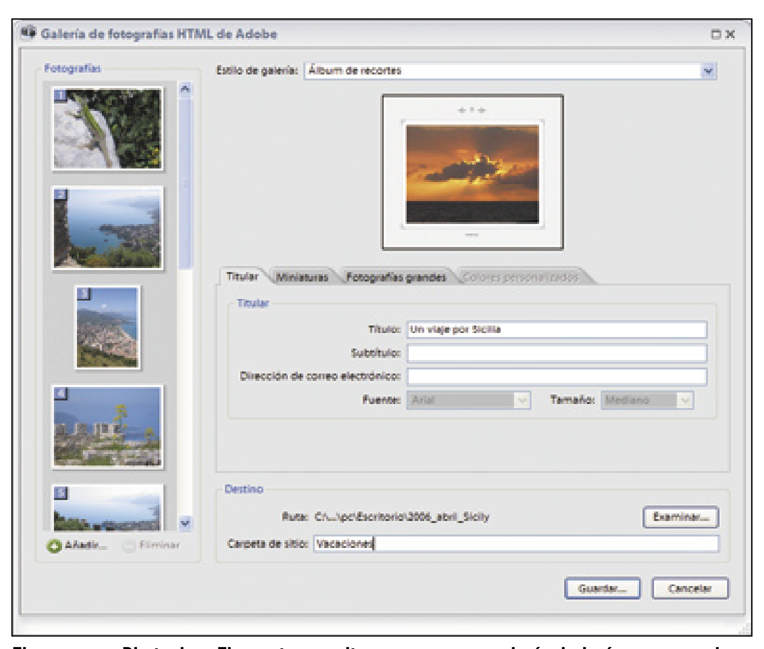
La interfaz de los programas es muy parecida en casi todos los casos. Incluyen una barra de herramientas con las más importantes, la zona de trabajo donde se puede ampliar la fotografía y una tira, ya sea en un lateral o en la parte inferior de la ventana, en la que se muestran, a modo de miniaturas, cada una de las imágenes que se han abierto. En el caso de los programas de Finson no se muestra esta tira de imágenes lo que hace que buscar una fotografía sea más complicado de lo que debiera. Cabe destacar la interfaz del programa de Microsoft ya que muestra resumida la función de cada herramienta con su icono correspondiente en la barra de herramientas.

El proceso de trabajo de todos estos programas es muy similar. La mayoría de ellos incluyen ajustes automáticos. Unos ofrecen más como Photoshop Elements y Digital Image Suite 2006 y otros ninguno como Easy Photo o Graphic Shop. También el software de Microsoft, Magix y Ulead incluyen, aunque en menor medida, este tipo de ajustes. Esta funcionalidad permite, a los usuarios más inexpertos, ajustar los niveles de cada una de las instantáneas de manera muy fácil ya que con un sólo clic de ratón se pueden modificar. Además, también es posible realizar esos ajustes de manera manual lo que implica una mayor complicidad con el programa y conseguir diferentes resultados a cada cual más artístico.

Otro de los aspectos a destacar es la presencia de los efectos y filtros que hacen que consiga unas fotografías muy orginales y pueda conseguir, por ejemplo, el aspecto de un carboncillo, pintura a mano o incluso de un óleo.

Algunos programas, además de retocar las fotografías, también permiten crear proyectos divertidos con las fotos insertadas tales como calendarios personalizados, tarjetas de visita, páginas en formato HTML preparadas para publicar en la web, tarjetas de felicitación o la buena idea de grabar directamente desde el propio programa una presentación en un CD o DVD.

En resumen, un programa de retoque fotográfico necesita tener una interfaz clara y organizada debido al gran número de herramientas que suelen incluir, y debe facilitar su uso mediante ajustes automáticos y pocos clics de ratón que permitan llegar de manera clara al objetivo deseado. Características que los programas de esta comparativa cumplen en mayor o menor medida.



El programa Photoshop Elements permite perparar una galería de imágenes para la web y seleccionar una gran cantidad de estilos.

Nuestra opinión

Lo que busco en un programa de retoque fotográfico es que pueda resolver en pocos clics de ratón cualquier aspecto que yo quiera modificar de una fotografía. Para eso, las herramientas tienen que estar muy visibles en la interfaz. El hecho de tener que estar buscándolas por los menús a ver si las encuentro me desespera.

Por eso, a una interfaz bien estructurada y con las funciones y herramientas bien detalladas, para mí es un aspecto a tener en cuenta.

En definitiva, programas como Elements o incluso Digital Image Suite 2006 son, para mi, dos de los programas que escogería gracias a su oferta en efectos y herramientas de edición y retoque.

Lo más destacado

Los mejores resultados

Photoshop Elements 4.0



Valoración 8,3

Precio 96,28 €

El programa de Adobe destaca por muchos aspectos. Su interfaz está bien organizada, incluye una herramienta automática para eliminar ojos rojos con resultados excelentes, dispone de un gran número de herramientas de retoque y edición muy fáciles de utilizar y a las cuales es muy fácil acceder. Además, reconoce las fotografías que se tomaron de manera vertical y las gira. Sin lugar a dudas es una herramienta que se merece el puesto que ha obtenido.

La interfaz mejor detallada

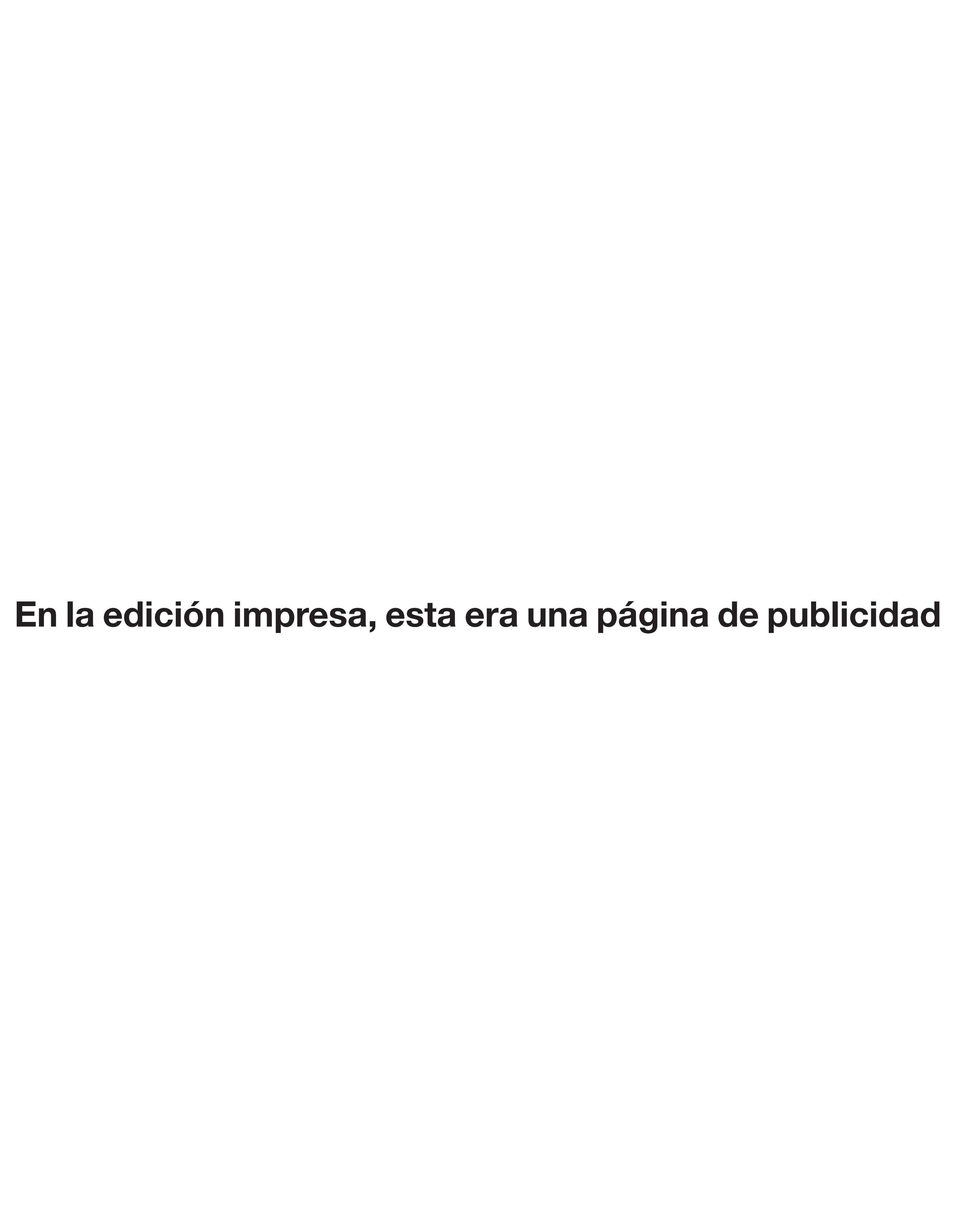
Digital Image Suite 2006



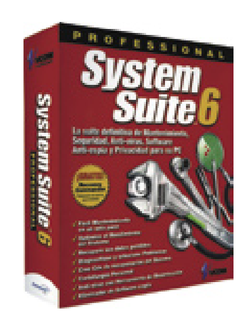
Valoración 8,1

Precio 99,90 €

La aplicación de Microsoft sigue los pasos de la ganadora. Incluye también una interfaz bien organizada y las herramientas están explicadas en su parte izquierda por lo que no es necesario conocer de antemano el icono de las mismas, ya que aparecen descritas. Esto facilita mucho su usabilidad y la convierte en un programa que no necesita mucho de conocimientos previos para su utilización. No estaría de más que rotara las imágenes en el momento de abrirlas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SystemSuite 6 Professional



Protección / Seguridad

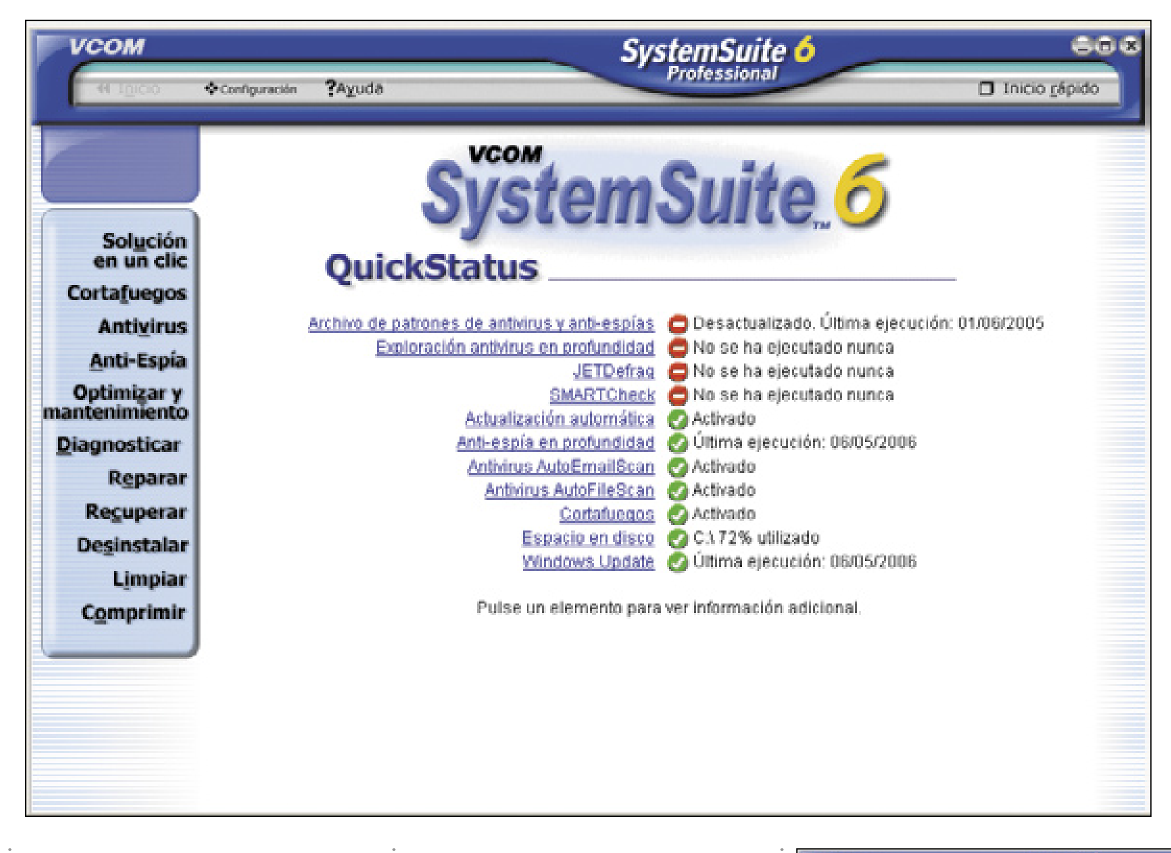
Precio:	69,95 €
Fabricante:	Avanquest
Contacto:	916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	45 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp
Funciones:	Suite de seguridad

- (+) El CD de instalación es un CD de rescate
- (+) Permite la recuperación de archivos eliminados
- (−) Llamada al extranjero para soporte técnico

Valoración 7,6



La suite de seguridad SystemSuite 6 incluye varias aplicaciones que facilitan la protección del equipo. entre ellas se encuentra un cortafuegos, un antivirus, un antiespía, herramientas de optimización y mantenimiento para optimizar, reparar y cuidar los discos y archivos, herramientas de diagnóstico que detectan problemas actuales y potenciales del sistema, herramientas de limpieza para recuperar espacio perdido en el disco eliminando archivos temporales y otros archivos no esenciales. Referente al cortafuegos cabe decir que es totalmente configurable y por lo tanto permite escoger los programas a los cuales se les da permiso para funcionar o no en el PC.

Dentro del apartado Antivirus se encuentran diferentes opciones tales como buscar virus en los extraíbles, gestionar los archivos en cuarentena, examinar todo con la máxima profundidad, etc. Este antivirus busca los virus residentes en la memoria, en los sectores de arranque y en todas las unidades disponibles en el equipo. Además, el antivirus se actualiza todos los días. En cuanto al antiespía, SystemSuite 6 ofrece búsquedas en el registro y en el sistema de software no deseado e incluso la restauración o eliminación de los programas espía.

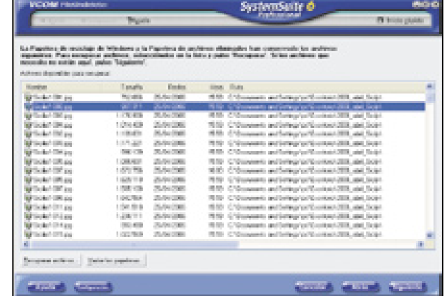
También dispone de un asistente para la compresión que permite crear archivos zip y extraer datos de los mismos, así como sensores de supervisión que muestran y realizan un seguimiento continuo de los recursos del sistema como el espacio en disco, el uso de la memoria RAM y la memoria virtual, errores de página, recursos de red, etc.

Al instalarse, SystemSuite crea una copia de seguridad de los achivos importantes del sistema. En la instalación se pueden definir diferentes aspectos de la configuración tales como dejar activadas las casillas de las actualizaciones automáticas del programa y que busque de manera automática los virus en los archivos que abre cualquier aplicación o en los mensajes de correo entrantes. También está disponible la opción de dejar activado el cortafuegos.

Cabe destacar que el CD de instalación funciona como CD de rescate. Si se tienen problemas con el sistema Windows y el ordenador no arranca, puedes iniciar el PC desde el CD incluso antes de instalar SystemSuite.



La ventana de los resultados de la exploración de SystemSuite 6 describe las amenazas encontradas y si han sido eliminadas o no.



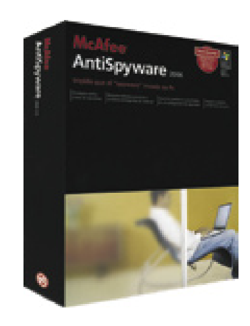
Es posible recuperar archivos eliminados y restaurarlos a su ubicación original.

También se puede utilizar el disco de rescate para efectuar operaciones de partición básicas como crear, eliminar, formatear y comprobar particiones, reparar un archivo BOOT.INI defectuoso y eliminar de forma segura unidades o particiones.

Nuestra opinión

SystemSuite 6 cumple con el requisito de ser una herramienta que facilite el acceso a sus herramientas y además permite conocer el estado de cada uno de los apartados en todo momento. Sin embargo, hay una aplicación que se echa en falta en esta suite para que sea más completa y es la presencia de un programa que permita evitar la entrada de spam en las cuentas de correo electrónico.

AntiSpyware 2006



Protección/Seguridad

Precio:	29,95 €
Fabricante:	McAfee
Contacto:	901 120 175

Requisitos mínimos

Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	25 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP
Funciones:	Antispyware

- ⊕ Actualizaciones automáticas
- ⊕ Permite excluir del análisis programas de confianza
- ⊖ El mismo programa trabaja con sus propias cookies

Valoración 7,6



Este programa permite mantener el ordenador a salvo de programas espía que se instalan en el equipo sin el conocimiento del usuario.

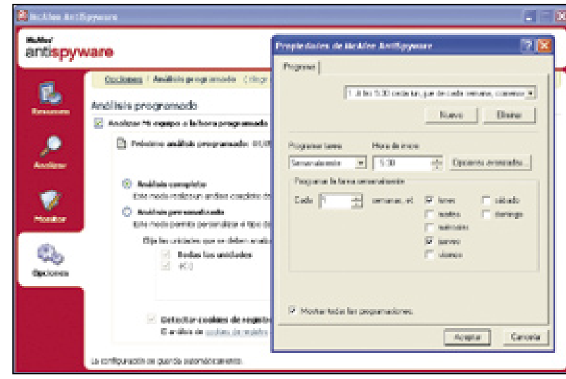
Dispone de varios apartados desde los que se controlan las funciones del programa. Desde el apartado Resumen se ven de un vistazo las tareas que están pendientes y el estado actual del equipo. Desde el apartado Analizar se escoge el tipo de análisis que se desea realizar. Se encuentra también el apartado Monitor en el que se detectan los cambios en el equipo y alertan al usuario cuando eso ocurre. Se puede cambiar el nivel de supervisión en cuatro niveles diferentes que corresponden a la seguridad que se le quiera dar al equipo. Después de instalar AntiSpyware y reiniciar el equipo, McAfee recomienda una búsqueda de programas potencialmente no deseados que puedan residir en el mismo. Es posible llevar tres tipos de análisis diferentes: uno completo del equipo, uno personalizado en el que se escoge la unidad que se va a analizar y por último, otro que detecta las cookies de registro que contienen información personal.

Cuando se detectan programas espía existe la posibilidad de llevar a cabo diferentes tareas como eliminarlos, quitarlos, definirlos como fiables o ver más información sobre ellos desde la página web Biblioteca de McAfee. Además, si se confía en el programa que ha detectado se puede excluir de futuros análisis.

Todos estos análisis se pueden programar y llevar, de esta forma, un control del equipo. En el caso de eliminar un programa por error o incluso por desconocimiento, AntiSpyware permite restaurarlo y dejar el sistema tal y como estaba.

Como todo programa de seguridad, muestra ventanas de alertas en el escritorio cuando se detectan programas potencialmente no deseados. Esta función se puede desactivar. Asimismo, se mostrará una alerta en el caso de que hubiese una actualización disponible.

Todas las acciones que registra el programa se almacenan en los registros de eventos. Esta lista se puede borrar, guardar o conservar durante un número de días determinado. Cabe destacar que desde el mismo programa es posible borrar cookies de registro, memoria caché y el historial que se ha quedado almacenado en el equipo después de haber navegado por Internet.



AntiSpyware permite realizar un análisis automático de programas potencialmente no deseados a intervalos concretos.



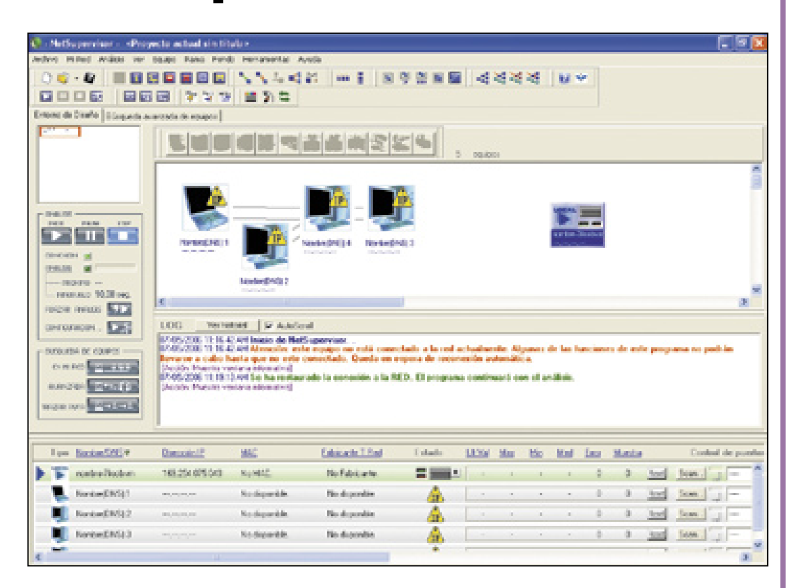
Este programa puede eliminar cookies de registro que contengan información personal, como identificaciones de usuario y sitios web visitados recientemente.

Nuestra opinión

Cualquier programa de protección del PC nunca está demás. De hecho, es uno de los primeros pasos que debemos hacer antes de instalar cualquier otra aplicación. Este programa de McAfee es sencillo de utilizar y capaz de mantener el ordenador a salvo de programas espía. Ahora bien, si se quiere proteger el equipo para qué adquirir aplicaciones sueltas si se pueden obtener dentro de suites de seguridad.



NetSupervisor





Protección/Seguridad

Precio: 5 equipos 116,00 €
Fabricante: Uvesoft
Contacto: www.uvesoft.com

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium III
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	7,5 MB
Sistema Operativo:	Windows xp
Funciones:	Supervisión de redes

- Posibilidad de dibujar esquemas de red
- Inestable con algunos antivirus

Valoración 7,7

NetSupervisor es un programa de supervisión de redes. Con él puedes diseñar, administrar y monitorizar cualquier red en tiempo real, incluyendo redes a través de Internet. Esta aplicación dispone de la ventaja de utilizar todas las herramientas disponibles a la vez.

NetSupervisor puede supervisar cualquier equipo conectado a una red que tenga dirección IP, desde un servidor hasta una cámara de videovigilancia. Además, permite guardar todos los resultados de la sesión y configuraciones, por lo que una vez que está configurado puede trabajar en segundo plano, avisándote sólo cuando te interese, mientras sigues trabajando con otras aplicaciones. Todas las funciones de NetSupervisor se realizan sin tener que utilizar programas remotos (tecnología cliente/servidor) para obtener la información de los equipos.

La interfaz gráfica dispone de todas sus funciones representadas por iconos que permiten desde la creación de esquemas de red hasta el manejo de las herramientas de monitorización. Entre sus funciones principales destacan la de supervisión continua de cualquier equipo con IP conectado a cualquier red (LAN, WAN, Internet), detección (configurable) de hasta 8 tipos de errores y configuración de 6 acciones a realizar en caso de error, configuración de tiempo entre análisis, trazador de redes, buscador avanzado de equipos en cualquier red, analizador de rangos de direcciones IP, detección de caída de red, identificación avanzada de puertos (programas que usan el puerto, juegos, virus-troyanos y aplicaciones de terceros), entre otras.

Este software se comercializa por número de equipos a analizar. El número de ellos a analizar corresponde al número máximo que se pueden utilizar para componer la red en un entorno de diseño de NetSupervisor. Los precios varían en función de dicho número.

Nuestra opinión

NetSupervisor es una aplicación fácil de utilizar ya que muestra una interfaz bien organizada desde la que se acceden a las diferentes opciones y funciones para mantener una red en un estado de funcionamiento óptimo. Además, es una herramienta muy personalizable ya que en ella se agregan imágenes de planos o se pueden cambiar las opciones visuales de los diferentes esquemas de red.

Skype 2.5 beta





Herramienta de Internet

Precio: Gratuito
Fabricante: Skype
Contacto: www.skype.com/intl/es

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 400 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	15 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Funciones:	Telefonía IP
Otros:	Altavoces y micrófono

- Posibilidad de mandar SMS
- Importa los contactos de Outlook

Valoración 8,2

Skype es un programa gratuito de telefonía IP con el que se mantienen conversaciones en tiempo real. Este tipo de conversaciones pueden ser en forma de chat, llamadas de teléfono de ordenador a ordenador completamente gratuitas, y llamadas de teléfono del ordenador a un fijo o teléfono móvil a precios asequibles. Esta nueva versión beta gestiona de manera automática el prefijo necesario para llamar a cualquier destino. Ahora es más fácil de reconocer porque aparece identificado con el país. Con Skype es posible que un total de hasta 5 personas participen en una llamada en conferencia. Es sencillo iniciar una comunicación de este tipo con Skype y existen varias maneras de hacerlo. Otra de las novedades de esta versión es que permite importar todos los contactos de la agenda tanto de Outlook como de la de Outlook Express. Skype está dividido en varias fichas y cada una de ellas tiene un fin específico. Las fichas Inicio, Contactos y Registro de llamadas están siempre visibles, mientras que las demás sólo aparecen cuando son necesarias, por ejemplo, si realizas o recibes una llamada.

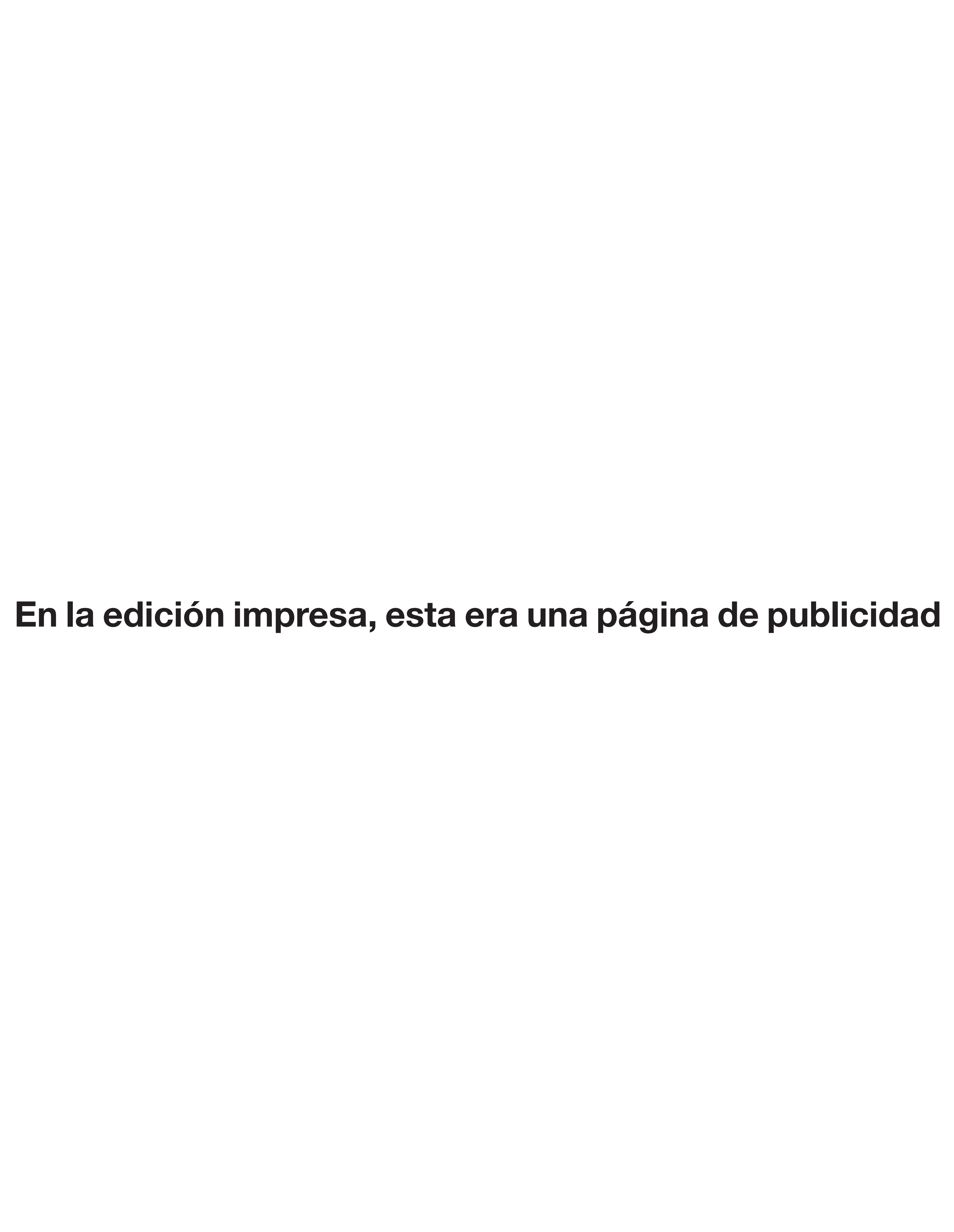
Cabe destacar también como nueva característica la posibilidad de mandar SMS a teléfonos móviles, por 0,12 €.

Por último, destacar las Skypecasts o llamadas a un gran número de personas a la vez de PC a PC con un moderador. De esta forma se puede hacer oír la opinión que cada uno tenga sobre un tema determinado en grupos de hasta 100 personas, que participan desde cualquier lugar del mundo. Para ver qué temas se tratan bastará con recorrer el directorio de Skypecasts para encontrar un debate que te resulte interesante y unirte a la conversación. También es posible ser el moderador de tu propio Skypecast. Basta con eligir un tema que te apasione y una hora, y tu Skypecast aparecerá en el directorio para que todos la descubran y participen en ella.

Nuestra opinión

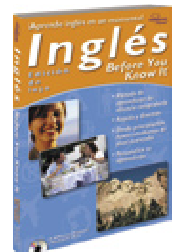
Este tipo de aplicación es una de las que no puede faltar instalada en nuestro ordenador. Permite comunicarse con otros contactos de una manera fácil y sobre todo económica. Además es muy fácil de utilizar e incluye un gran número de funciones que permiten y facilitan al mismo tiempo la comunicación entre uno o varios usuarios. Sin lugar a dudas es el principio del futuro en las comunicaciones.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Before You Know It Deluxe





Software educativo

Precio:	39,95 €
Fabricante:	Avanquest
Contacto:	916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	30 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp
Otros:	Micrófono y altavoces
Funciones:	Curso de inglés

- Número de usuarios ilimitado
- Número de fichas abundantes
- No reconoce la letra ñ

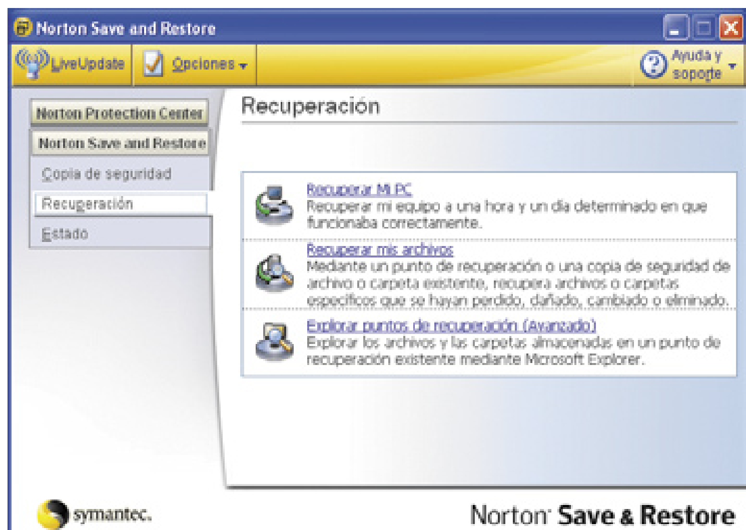
Valoración 7,7

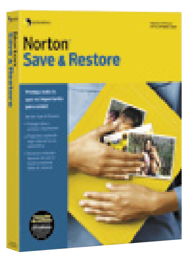
Before You Know It es un programa que esencialmente enseña palabras y frases de un idioma extranjero. En este caso de inglés británico. Al empezar se crea un nuevo usuario en el que se guardarán todos los progresos que se realicen. Al abrir el programa aparece una ventana con una lista de temas variados entre los que se pueden encontrar, por ejemplo, los animales, las profesiones, los adverbios, cómo pedir indicaciones, etc. Estas listas se pueden eliminar, modificar, exportar y compartir con otros usuarios o incluir otras nuevas. Asímismo, se pueden descargar de manera gratuita otras tantas de Internet. Una vez seleccionada una, es posible llevar a cabo con ella diferentes actividades. Entre éstas puedes encontrar: un test de opción múltiple en el que se tiene que seleccionar el significado de entre varias opciones de un palabra en inglés y viceversa; otra de pronunciación en la que se graba y escucha la pronunciación de una palabra y un dictado. La velocidad de pronunciación de las palabras se puede modificar y disminuir. Presenta cuatro modalidades de aprendizaje que ofrecen una faceta diferente del mismo. El método de aprendizaje general de este programa está basado en la repetición constante de las palabras o frases. A medida que se va acertando o fallando, el programa va almacenando la puntuación que se ve reflejado en una tabla. Después, los resultados se ven en la parte derecha de cada palabra en su ficha correspondiente. En algunos ejercicios es necesario escribir las palabras ya sean traducidas al español o al inglés. Es posible hacer uso de un teclado virtual para escribirlos. Sin embargo, no está presente la letra "ñ" y en el teclado convencional ésta tampoco funciona. De modo, que para algunos ejercicios en los que es necesario escribir hay que recurrir a activar la casilla Utilizar como respuesta alternativa para poder continuar con el ejercicio.

Nuestra opinión

Este programa está dirigido a personas que quieren reforzar su nivel de vocabulario y pronunciación. Quizá los primeros ejercicios son algo elementales para aquellos que ya disponen de un cierto nivel, pero éste va subiendo a medida que se va progresando en las actividades. Sin lugar a dudas, se trata de un programa bastante efectivo para reforzar los conocimientos de inglés, sobre todo de vocabulario.

Norton Save & Restore





Protección / Seguridad

Precio:	69,00 €
Fabricante:	Symantec
Web:	901 010 961

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	160 MB
Sistema operativo:	Windows xp
Funciones:	Copia de seguridad

- Restaura los archivos perdidos
- Optimiza el espacio del disco de la copia de seguridad
- Necesario estar conectado a Internet para la instalación

Valoración 6,7

Este programa ofrece a la posibilidad de realizar copias de seguridad y recuperaciones de cualquier tipo de documentos que se tienen guardados en el ordenador.

Al instalar pide una validación de los controladores que si se ejecutan garantiza que la funcionalidad de recuperación, que quizá se pueda necesitar en alguna ocasión, funcione con la configuración del dispositivo del equipo. Al terminar la validación los resultados se muestran en un mensaje.

La interfaz de este programa muestra en el lateral izquierdo tres opciones: Copia de seguridad, Recuperación y Estado. Desde el apartado Copia de seguridad se lleva a cabo un backup en el mismo momento o programar uno, ver un progreso de la copia de seguridad en ejecución y ajustar la velocidad de funcionamiento de la misma. También es posible copiar el disco duro entero.

Desde el apartado Recuperación se deja el equipo en un punto concreto en el que funcionaba correctamente. Es algo similar a aplicar la opción de Última configuración buena conocida de Windows xp.

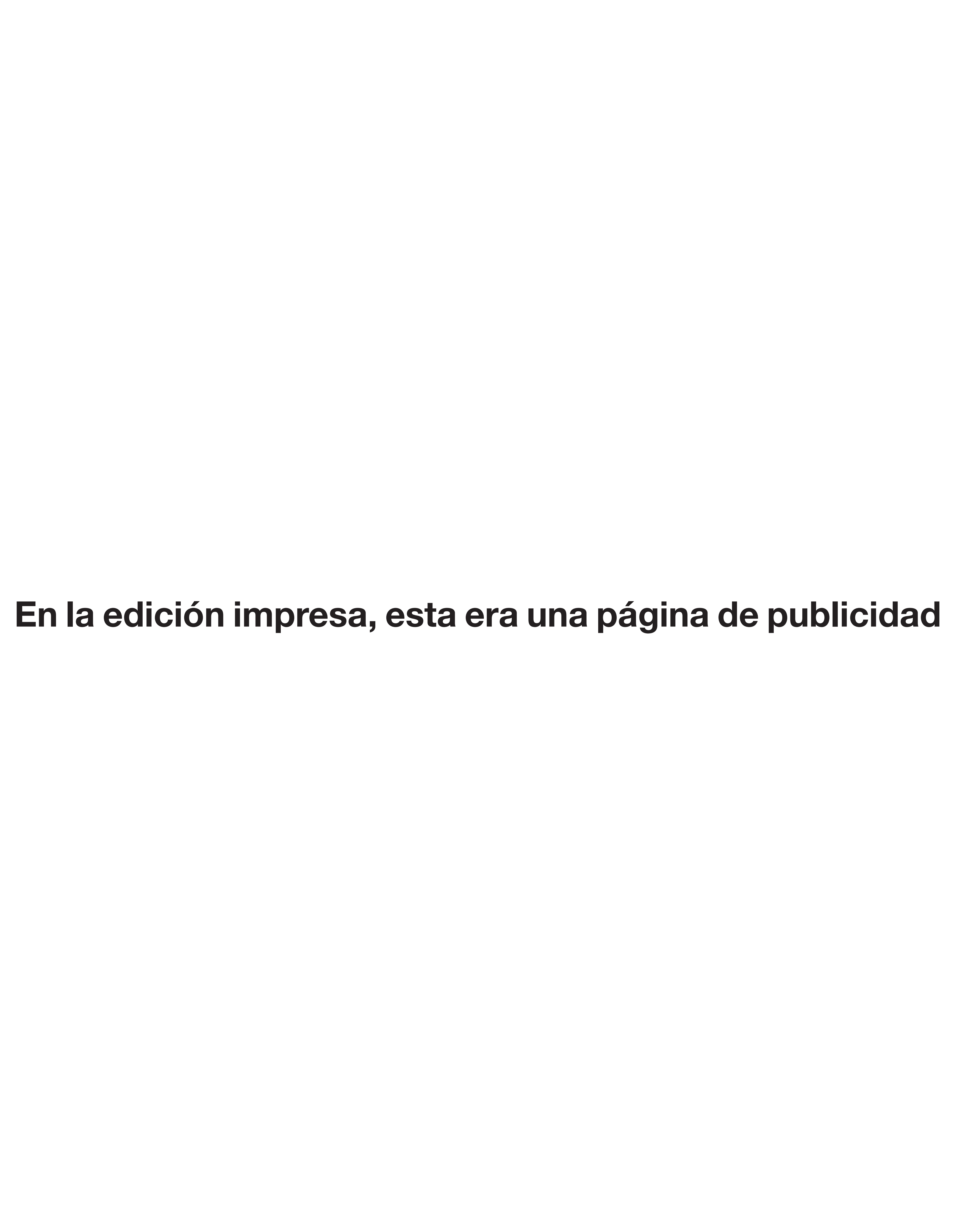
Otra de las funciones dentro de este apartado es la de recuperar archivos. Mediante un punto de recuperación o una copia de seguridad de archivo o carpeta existentes se recuperan algunos archivos concretos que se hayan perdido. También es posible explorar en busca de archivos o carpetas almacenadas en un punto de recuperación.

Por último, en el apartado Estado se comprueba la copia de seguridad y el estado de protección de recuperación en una vista única y gestionar el almacenamiento de la copia de seguridad para optimizar el uso del disco duro.

Asimismo, puedes mostrar el estado de la protección en la barra de tareas de Windows y activar diferentes alertas.

Nuestra opinión

Para todos aquellos que quieren mantener a salvo su información, Save & Restore es su solución. Es muy sencillo de utilizar porque no incluye una gran cantidad de funciones. Simplemente realiza copias y las restaura en el caso de pérdida, por lo que no está demás olvidar que existen programas de este tipo para cuando pueda surgir la necesidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CD/DVD Master 8





CD / DVD

Precio:	29,99 €
Fabricante:	X-OOM
Contacto:	902 023 262

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	100 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp
Funciones:	Software de grabación

- Permite crear un disquete de arranque
- Muy fácil de utilizar
- Instalación engorrosa

Valoración 7,2

Este programa, destinado a la grabación de CD y DVD, presenta una interfaz bastante clara en la cual las funciones principales se encuentran en la parte superior representados en forma de iconos. A la hora de instalarlo no te sorprendas si ves que el nombre del programa es aparentemente otro. Viene descrito en la parte superior de la caja y su nombre es B´s Recorder Gold. Al abrir el programa por primera vez aparece una ventana con todas las opciones disponibles entre las que se encuentran crear un CD/DVD de datos, CD de audio, CD de vídeo, copia de seguridad de un CD o DVD, transformación de archivos de audio en formatos más comprimidos, crear un CD recopilatorio, crear una copia de seguridad del disco duro o archivos importantes de un CD o DVD o convertir archivos de vídeo en formato MPEG. Incluye, además, la función CD HighMAT que permite utilizar archivos digitales como archivos de audio, imagen o vídeo en dispositivos de reproducción como los lectores de CD/DVD. Se pueden utilizar los CD HighMAT en el propio ordenador o en reproductores compatibles mediante el menú del DVD.

B's Recorder Gold cuenta con una función que permite copiar discos enteros sin preocuparse, en ningún momento, por la configuración. También es posible realizar una copia continuada en varios discos.

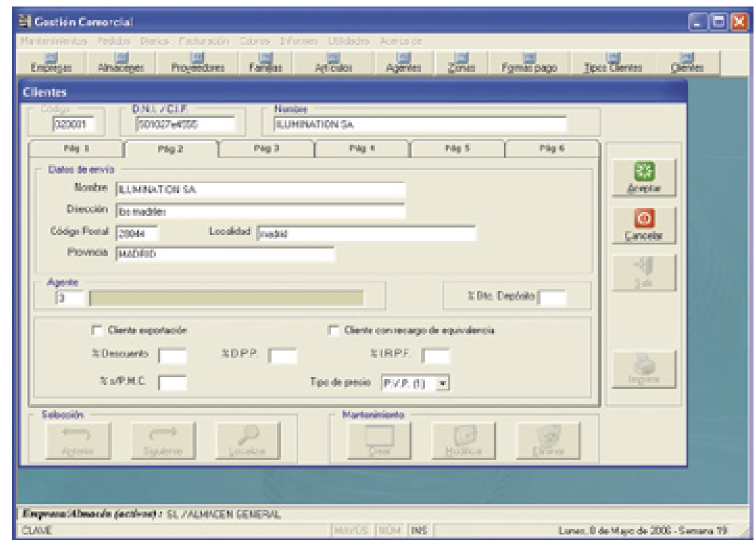
El funcionamiento para empezar a crear proyectos es muy sencillo y similar a cualquier otro programa de grabación. Basta con seleccionar el proyecto que deseas realizar y a continuación arrastrar al área inferior de la ventana principal los archivos que quieres almacenar en un disco.

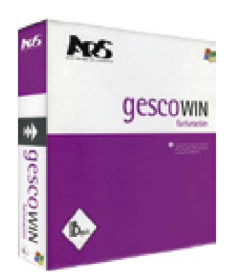
Es posible crear compilaciones, cerrar un disco a la hora de grabar, crear copias de seguridad de los archivos o del disco duro o conocer la información del ordenador.

Nuestra opinión

Este programa de grabación es fácil de utilizar. Las funciones más importantes están representadas por grandes iconos de manera accesible. Sin embargo, la instalación del programa es un tanto engorrosa, primero porque el número de serie necesario para poder instalarlo está grabado en la cara del disco y porque aparentemente parece que instalas otro programa. Algo, para mi, desconcertante.

Gescowin v.7.4 basic





Gestión de empresas

Precio:	29,00 €
Fabricante:	Ars Software de gestión
Contacto:	902 113 537

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	100 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp
Otros:	Outlook Express
Funciones:	Facturación y almacén

- Crea copias de seguridad
- Incluye atajos de teclado
- No permite importar datos de otros programas
- Llamada a un 902 para el proceso de registro

Valoración 7,1

Gescowin V7.4 basic es una aplicación de fácil manejo que permite gestionar un almacén mediante documentos de ventas y compras que controlan de manera automática las existencias, y además permite gestionar sus procesos de fabricación.

Antes de empezar a utilizarlo es necesario configurar la aplicación y definir las claves de acceso o entrada y privilegios. Posteriormente, es necesario introducir las bases de datos principales en las opciones del menú Mantenimientos. Los datos que se introducen al principio hacen referencia a la empresa que se ha registrado que se pueden modificar a posteriori si fuera necesario. Gescowin V7.4 basic sólo permite dar de alta una sola empresa.

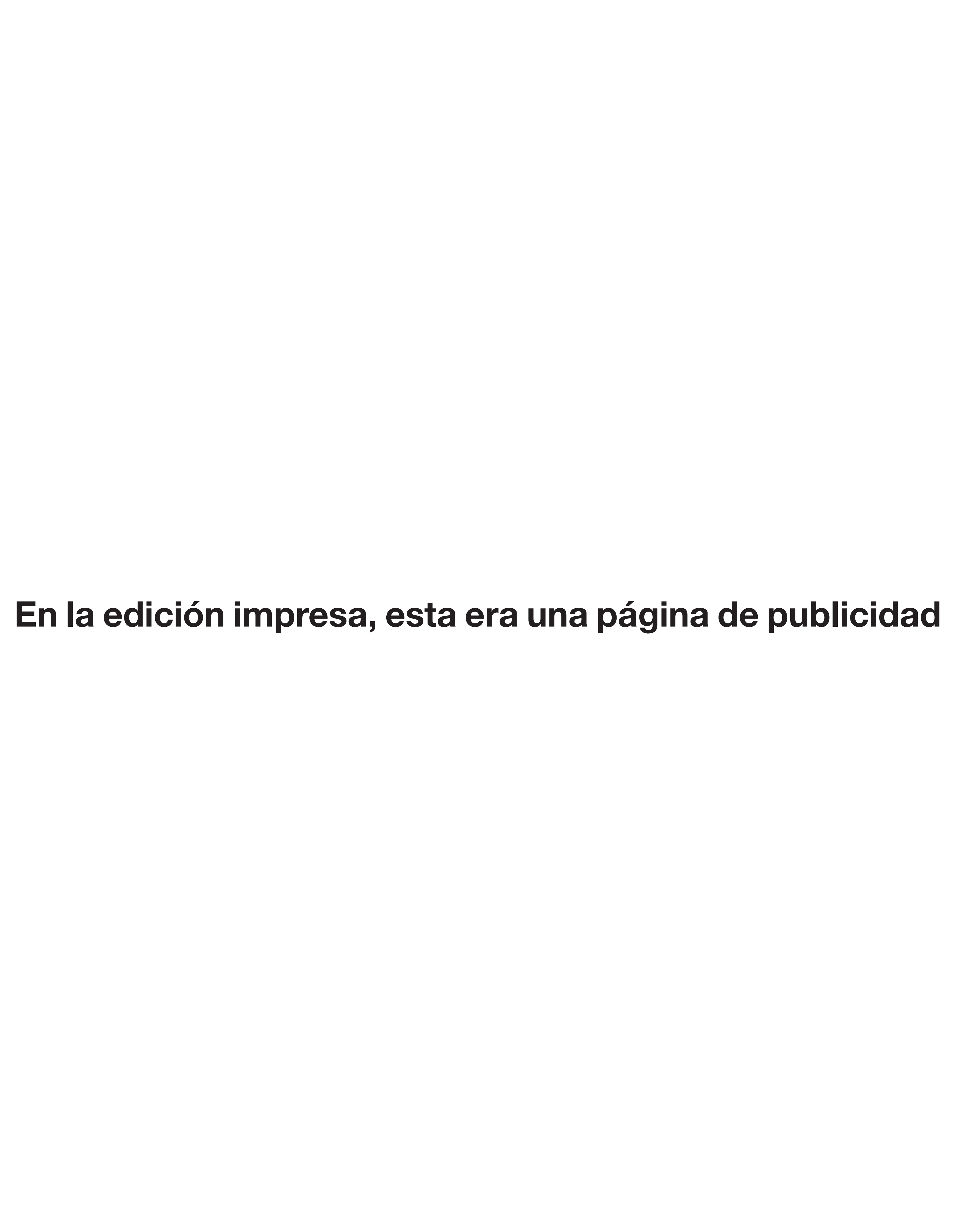
Es una aplicación multialmacén que permite trabajar hasta con 99 almacenes diferentes. Cada uno de ellos contendrá artículos diferentes (con sus existencias) y los documentos de movimientos de artículos (albaranes de ventas, compras,...) serán igualmente particulares para cada uno. Cada documento será registrado en el almacén que esté activo. En esta opción se podrá realizar el mantenimiento de los diferentes almacenes con los que va a trabajar.

El funcionamiento del programa es intuitivo. Basta con ir rellenando los datos de cada cliente y en el momento en que cualquiera de los campos no esté dado de alta, el programa sólo pedirá si deseas crearlo. De esta forma, se va creando una base de datos completa de manera fácil y rápida. Además, permite trabajar con atajos de teclado lo que hace que se trabaje con rapidez una vez dominado el programa.

También, es posible realizar copias de seguridad de los datos introducidos en el programa y restaurarlas, siempre en unidades con capacidad superior a 20 MB como mínimo.

Nuestra opinión

No me atrae tener que hacer una llamada de teléfono a un 902 para poder empezar a utilizar este programa. Lo que para ellos es un intento de evitar la piratería, para mi se convierte en un gasto adicional tanto de tiempo como de dinero. Sin embargo, me ha gustado cómo están relacionadas unas funciones con otras.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	MP3 maker centurion	39,99 €	36	7,1
Pinnacle	Systems Steinberg myMP3pro 5	39,99 €	13	6,0
Herramientas de sonido				
Adobe	Adobe Audition 1.5	347,00 €	24	7,9
Magix	Music Cleaning 2005 deluxe	49,95 €	25	7,9
Magix	Music Maker 2005	49,99 €	26	7,8
Magix	Music Studio DeLuxe	69,99 €	10	7,5
Magix	Music Cleaning Lab DeLuxe	49,99 €	11	7,0
Magix	Music Studio 2006 deluxe	69,99 €	35	6,9
Data Becker	Music Center 5.0	49,95 €	19	6,5
Reproductores multimedia				
Microsoft	Windows Media Player 9	Gratuito	13	8,9
Avanquest	Musicmatch Jukebox Deluxe 9	29,95 €	25	8,6
MusicMatch	Musicmatch Jukebox 8	Gratuito	13	8,0
Real Networks	RealOne Player 2.0	Gratuito	13	7,9
Nullsoft	Winamp 5.0	Gratuito	13	7,6
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Pinnacle Systems	Impresión DVD-Pro	199,00 €	13	8,1
Sonic	MyDVD 4.5	44,61 €	10	7,7
Cyberlink	Power Producer 2 Gold	52,58 €	20	7,7
Magix	Films en CD y DVD 3.0	39,99 €	21	7,0
Pinnacle Systems	Instant Video Album	39,99 €	10	6,9
Magix	Films en CD & DVD	29,99 €	10	6,5
Ulead	Moviefactory 2	49,95 €	10	6,5
Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	79,99 €	10	6,4
Pinnacle Systems	Studio DV Clip	79,00 €	10	6,2
Mediostream	MovieShop Deluxe	44,99 €	10	5,9
Ulead	DVD Picture Show 2	44,95 €	10	5,4
Copias de seguridad de DVD				
321 Studios	DVD X Copy Xpress	59,99 €	10	7,0
Creación de CD y DVD				
X-OOM	Movie Clone 3	29,99 €	30	8,5
Roxio	MyDVD Slideshow	29,99 €	32	7,2
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7,1
X-OOM	DivX a DVD	29,99 €	17	7,0
Editor de etiquetas				
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6,0
Extractor de DVD				
Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0
Grabación de CD y DVD				
Roxio	Easy Media Creator 8	79,99 €	40	9,1
Nero AG	Nero 7 Premium	79,00 €	40	9,0
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8,2
Alcohol Soft.	Alcohol 120%	42,51 €	26	7,7
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7,6
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
X-OOM	CD/DVD Master 8	29,99 €	41	7,2
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5,4
Herramientas de DVD				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Roxio	Easy DVDCopy 2 deluxe	29,99 €	39	7,2
Reproductores DVD				
Cyberlink	Power DVD 5 Deluxe	69,95 €	18	8,5
Avanquest	Power DVD 6	49,95 €	32	8,4
InterVideo	WinDVD 6 Platinum	56,70 €	18	8,0
Ulead	Ulead DVD Player	25,00 €	18	6,4
Fantasy Software	FantasyDVD Player 5.10	29,99 €	18	6,0
Suites de grabación multimedia				
Cyberlink	Power Cinema 3	69,95 €	23	6,9
Diseño				
Creación de contenidos multimedia				
Macromedia	Director MX 2004	1.439,00 €	18	8,9
Adobe	Adobe GoLive CS	555,64 €	19	7,4
Macromedia	Robodemo 5	49,50 €	19	6,8
Diseño de interiores				
IMSI	Floorplan 3D 8	74,99 €	16	8,4
Data Becker	Arquitecto 3D DX	99,95 €	24	7,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Data Becker	Diseño de interiores 3D 3.0	24,01 €	16	7,4
DataBecker	Diseño de Interiores 3DHome Edition	19,95 €	29	6,9
Digital Dreams	HomeDesign Complete	23,99 €	16	5,3
Black Mountain Soft.	Fast Plans 8.1	83,49 €	16	3,6
Diseño técnico				
Corel	Corel Designer Technical Suite 12	810,84 €	29	7,0
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449,00 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699,00 €	6	7,2
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6,7
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X3	694,84 €	38	8,2
Corel	Painter IX	379,00 €	23	7,9
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD 3.0	29,99 €	24	7,0
X-OOM	Fotos en TV	39,99 €	20	6,5
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 8 Manager	49,99 €	35	8,9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8,6
Magix	Digital Foto Maker	39,99 €	35	8,2
Google	Picasa 2	Gratuito	35	7,8
Adobe	Photoshop Album 2.0	58,00 €	35	7,8
Ulead	Photo Explorer 8.5	46,34 €	35	7,8
Cerious	Thumbs Plus 7	49,95 €	35	7,8
Data Becker	FotoCenter Album	9,95 €	35	7,6
XNView	XNView Full 1.80.3	Gratuito	35	7,3
Unidream	UniDream PowerSee 4.0	Gratuito	17	7,0
Roxio	PhotoSuite 7	49,00 €	17	7,0
Codedcolor	Codedcolor FotoSutdio 3.6	Gratuito	35	6,8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6,8
Pinnacle Systems	Instant PhotoAlbum	49,95 €	17	6,7
Microsoft	Digital Image Standard 2006	39,90 €	37	6,6
H&M Software	StudioLine Photo 2.8	50,00 €	35	6,3
Planeta DeAgostini	Digialbum	19,95 €	21	5,9
D.Giannitsaros	Cheez 2.0	Gratuito	17	5,8
Uticasoft	Image Browser Arctic	Gratuito	17	4,8
Presentación de fotografías				
Data Becker	FotoShow 2.0	19,95 €	18	6,0
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS2	1.042,84 €	33	8,9
Corel	Paint Shop Pro X	143,85 €	35	8,5
Adobe	Photoshop Elements 4.0	96,28 €	41	8,2
Microsoft	Digital Image Suite 2006 Editor	99,9 €	41	7,7
Ulead	PhotoImpact 11	99,94 €	41	7,1
Magix	Digital Foto Maker 2006	39,99 €	41	7,1
Micronet	Foto Digital	19,95 €	23	6,0
Data Becker	ImaginUp	69,95 €	41	5,8
DataBecker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5,7
Finson	Graphic Shop	39,99 €	41	5,3
Wings	Digital Photo Kit	19,90 €	22	5,0
Finson	Easy Photo	19,99 €	41	4,9
Herramientas de Internet				
Animación				
Macromedia	Flash 8 Professional	810,84 €	36	8,2
Agenda electrónica				
Mendisoft	El dietario 2006	24,95 €	37	6,6
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6,1
Clientes de correo electrónico				
Ritalabs	The Bat! 2.12	40,60 €	21	7,8
Mozilla	Thunderbird 0.7.5	Gratuito	21	7,3
Microsoft	Outlook Express 6 SP1	Gratuito	21	6,6
Qualcomm	Eudora 6.1	40,50 €	21	5,9
Creación de imágenes web				
Adobe	ImageReady CS	1.228,44 €	19	7,8
Ulead	PhotoImpact XL	72,00 €	19	7,2
Macromedia	Fireworks 8	359,00 €	37	6,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver 8	555,64 €	35	8,6
DataBecker	Web to date 3.0	149,95 €	27	7,8
Namo	WebEditor 5.5	99,00 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300,00 €	4	7,6
Incomedia	Website X5	69,95 €	39	6,7
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6,8
Gestión de búsquedas de Internet				
WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4
Gestión de contenidos web				
Data Becker	Web al día	49,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109,00 €	5	7,8
Gestión de correo electrónico				
Data Becker	Mail al día	49,95 €	10	7,5
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8,2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7,9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7,7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7,5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7,4
Metaproducts	Mass Downloader	17,20 €	30	7,3
Data Becker	USBConnecta	29,95 €	18	7,1
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7,2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6,5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6,4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6,3
Xi Sotware	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5,9
Gozilla	Go!Zilla Free Downloader	Gratuito	30	4,3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8,0
Mantenimiento del PC				
Avanquest	Fix-It 6 Professional	49,95 €	39	6,8
Mensajería múltiple				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Navegadores web				
Opera	Opera 8	Gratuito y de pago	29	8,0
Telefonía IP				
vSkype	Skype 2.5 beta	Gratuito	41	8,2
People Call	PC to Phone	Gratuito	27	6,8
PC2Phone	CommCenter	Gratuito	27	6,4
PC-Telephone	PC-Telephone	40,60 €	27	6,0
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8,3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8,2
Symantec	PC Anywhere	299,95 €	27	7,6
Data Becker	Data Share	9,95 €	14	7,0
Herramientas de sistema				
Capturadores de pantalla				
TechSmith	SnagIt 7	32,96 €	16	7,6
Hyperionics	HyperSnap	34,99 €	16	7,5
Mirek Wójtowicz	MWSnap 3	Gratuito	16	6,5
Siegfried Weckmann	Hardcopy 15	Gratuito	16	6,3
Hover Desk	HoverSnap 0.8	Gratuito	16	4,4
Boumchalak	GrabClipSave 1.4	Gratuito	16	4,3
Compresores				
WinZip Computing Inc.	WinZip 10 Pro	49,95 €	35	8,4
Optimización del sistema				
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5
Programas de mantenimiento del PC				
Symantec	Norton SystemWorks 2004	97,00 €	15	7,9
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 2003 2ª Ed.	No por separado	18	6,0
Transferencias de archivos				
Laplink software	Laplink gold 12	139,95 €	29	8,1
Utilidades de disco duro				
Symantec	Partition Magic 8.0	79,00 €	23	9,0
Symantec	Norton SystemWorks 2005	89,95 €	25	7,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24,95 €	34	7,3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404,84 €	35	8,2
Alanit	Cuaderno de bitácora	15,00 €	39	6,8
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Contabilidad				
IslaSoft	ContaWin Office 2004 Classic	240,00 €	16	8,6
SP	SP Mis cuentas	19,00 €	29	7,1
Data Becker	PC facturación 3.0	23,95 €	23	6,8
Sfinge	Simulador contable GEC	58,00 €	37	6,6
Creación de PDFs				
Scansoft	PDF Converter 2 Professional	80,00 €	22	8,3
ScanSoft	PDF Converter para Microsoft Word	49,00 €	15	8,0
BVRP	Software UK eXPert PDF 2 Pro	66,95 €	17	7,4
Data Becker	PDF Creator	44,95 €	10	7,0
Avanquest	EXPert PDF 4 Pro	49,95 €	37	6,2
Finson	PDF Creator	39,99 €	18	6,1
Gestión de documentos				
ScanSoft	PaperPort 10 Professional	149,00 €	27	8,2
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199,00 €	8	8,0
Gestión de empresas				
Egese	Empresas Premium Plus	563,76 €	39	7,8
Ars Software	Gescowin v.7.4 basic	29,00 €	41	7,1
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7,0
Soft Sistemas	PC Autónomos	29,95 €	11	6,9
Telegestión Informática	S.I.T.	299,00 €	29	6,9
GLI	Nómina Pro	24,95 €	11	6,8
Finson	Solución empresa	29,95 €	40	6,7
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Data Becker	PC Almacén y facturación	69,95 €	19	6,5
Zprog	Zmatt gestión médica	240,00 €	39	6,5
SP Editores	SP Nueva Empresa	99,00 €	10	6,0
Mecanografía				
Accu Type	Accu Type 3 Plus	21,00 €	30	7,0
Programas de traducción				
Avanquest	Power Translator Suite 9.0	199,95 €	33	8,7
Language Engineering	Power Translator 8 Language Suite	199,95 €	16	8,3
Avanquest	Power Translator Pro 9	99,95 €	30	8,2
Babylon	Babylon Pro 5.0	49,50 €	19	8,1
Project MT	Reverso 5 PRO	230,00 €	17	7,8
Systran	Systran Translator 5 Preferred	179,00 €	34	7,1
Lodisoft	Reverso Translator 10	59,95 €	40	6,5
Otros				
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9,99 €	32	7,0
Avanquest	MindGenius Business 2005	249,95 €	39	6,7
Wacom	Just Write Office	29,90 €	35	6,5
OCR				
Abby	FineReader 8.0 Professional	169,00 €	38	8,7
Nuance	OmniPage 15	199,00 €	38	8,1
Irislink	Readiris Pro 10	149,00 €	38	7,6
Reconocimiento de voz				
Scansoft	Dragon Naturally Speaking 8 Preferred	199,00 €	28	8,3
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1
Suites de ofimática				
Microsoft	Office 2003 Edición Professional 2003	744,00 €	20	9,1
Corel	WordPerfect Office 12	406,55 €	20	8,1
Avanquest	StarOffice 8	79,95 €	38	8,1
Microsoft Works	Suite 2004	174,90 €	14	7,9
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4
Visualizador de PDF				
Adobe	Adobe Reader 7	Gratuito	28	7,8
Otros				
Planificadores de rutas				
Microsoft	AutoRoute 2006	64,90 €	39	7,6
Repsol YPF	Guía Campsa Interactiva 2006	21,90 €	39	7,5
Route 66	RouteEspaña 2005	49,99 €	39	7,4
Finson	Atlas de Carreteras de España y Portugal 2006	19,99 €	39	7,3
Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2006	17,90 €	39	6,1
Programas de ocio				
Wings	Sudoku manía	14,90 €	38	6,6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
BHV	PC-Aquarium	19,99 €	21	6,0
Wings	Genealogía	25,00 €	18	5,7
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Sin clasificar				
Logiware	go1984 Pro	379,00 €	32	8,2
Reyes Infográfica	Virtual Fashion	89,00 €	28	7,8
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0
Tarjetas de visita				
Data Becker	Xpert 2.0	18,00 €	30	6,9
Iris	Cardiris 3.5	149,00 €	39	6,3

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49,00 €(año)	40	7,7
Symantec	Norton Antispam	44,69 €	15	7,0
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
McAfee	AntiSpyware 2006	79,95 €	41	7,6
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender 9 Standard	39,38 €	36	7,8
Panda Software	Panda Titanium 2006	49,95 €	36	7,7
Symantec	Norton AntiVirus 2006	49,95 €	36	7,5
Ontinet	Nod32 antivirus system	25,82 €	36	7,2
Data Becker	Maximum Protection 2006	29,95 €	36	7,2
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0	39,95 €	36	7,2
McAfee	McAfee VirusScan 2006	44,95 €	36	7,1
F-Secure	F-Secure Anti-Virus 2006	52,20 €	36	7,1
Norman	Norman Virus Control	52,20 €	36	6,4
Trend Micro	SP Internet Security	39,95 €	36	6,1
ZoneLabs	ZoneAlarm Antivirus	29,95 €	36	6,0
Alwil Software	Avast! 4.6 home edition	Gratuito	36	5,5
Copias de seguridad				
Roxio	Backup MyPC deluxe	39,99 €	31	8,1
S.A.D.	E-Mail Copia de seguridad	29,99 €	32	7,9
Genie-Soft	Backup Manager Pro 6.0	60,95 €	32	7,8
Sage SP	SP Backup	76,56 €(3 meses)	40	7,7
NewTech Infosystems	Backup 4 now!	60,60 €	32	7,5
Norton	Save & Restore	69,00 €	41	6,7
Finson	Backup 2	9,99 €	31	6,6
Roxio	Backup MyPC 6.0	39,99 €	32	6,6
Soluciones inteligentes Backup	Copy 365 leader backup	99,90 €	37	6,6
Finson	Backup 2	9,99 €	32	6,2
Firewall				
Symantec	Norton Personal Firewall 2005	49,95 €	30	7,9
Agnitum	Outpost Personal Firewall Pro 2.6	46,34 €	30	7,2
McAfee	Personal Firewall Plus 2006	44,95 €	35	7,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Pro 4	57,94 €	30	6,8
Agnitum	Outpost Personal Firewall Free 1,0	Gratuito	30	6,8
Sygate	Sygate Personal Firewall Pro	30,00 €	30	6,6
Sygate	Sygate Personal firewall Free	Gratuito	30	6,3
Kerio	Kerio Personal Firewall 4.2	52,2 €	30	6,1
Kerio	Kerio Personal Firewall Free	Gratuito	30	6,0
Microsoft	Firewall de Windows xp	Incl. Windows xp	30	6,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Free	Gratuito	30	5,8
Kaspersky	Anti-Hacker Personal	38,28 €	30	5,5
Programas de seguridad				
Network Associates	McAfee Internet Security Suite 2005 7.0	74,95 €	24	8,6
Panda Software	Panda Platinum 2005 Internet Security	89,95 €	24	8,4
Trend Micro	Trend Micro Internet Security	57,44 €	12	8,5
Symantec	Norton Internet Security 2005	79,95 €	24	8,1
SP Editores	SP Internet Security	39,95 €	27	8,1
Grupos SP	SP Antivirus Plus	29,95 €	24	7,9
Network Associates	McAfee Spamkiller 2004	29,95 €	14	7,9
Network Associates	McAfee Personal Firewall Plus 2005 v. 6.0	44,95 €	26	7,8
Webroot Software	Spy Sweeper	29,95 €	26	7,6
Tenebril Inc.	GhostSurf 2005 Platinum	49,95 €	27	7,6
Avanquest	System Suite 6 Professional	69,95 €	41	7,6
Data Becker	AntiSpy	29,95 €	16	7,2
Centuriòm Technologies	DriveShield	39,95 €	27	6,9
Microsoft	AntiSpyware Beta 1	Gratuito	27	6,8
I-card Security Solutions	I-Card Family	33,64 €	36	6,8
Webroot Software	Internet Essentials	69,95 €	37	6,2
Recuperación de archivos				
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92,68 €	40	6,8
Redes				
UveSoft	NetSupervisor	116,00 €	41	7,7
Sistemas operativos				
Novell	SuSe 9.3 Professional	77,54 €	29	8,7
Mandrake	Mandriva (Madrake) Linux 10.1	60,00 €	29	8,5
Linspire	Linspire 5.0	69,95 €	38	8,2
Red Hat	Fedora Core 3	Gratuito	29	7,8
Canonical	Ubuntu 5.04 hoary	Gratuito	29	7,8
Mepis	Mepis 3.3	Gratuito	29	7,5
ESWARE	ESWARE Linux 365 2.0	36,00 €	15	7,5
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Auralog	Tell me more Kids 2.0	36,00 €	10	8,0
Lodisoft	Tell Me More Premier Alemán	59,95 €	39	8,0
Micronet	English+ paso a paso 5.1	149,70 €	22	7,8
Auralog	Tell me more Inglés 1+2+3	119,95 €	22	7,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Avanquest	Before You Know It deluxe	39,95 €	41	7,7
Auralog	Talk to me nivel 2	29,95 €	27	7,6
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5
Auralog	Tell me more 2	59,95 €	18	7,5
Auralog	Tell Me More Junior	24,95 €	22	7,2
Auralog	Introducción al inglés	19,95 €	21	7,1
Auralog	Talk to Me Inglés 1+2	45,00 €	22	6,9
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarín	29,95 €	40	6,7
Lodisoft	Word XP Curso práctico multimedia	15,00 €	21	6,5
Zeta Multimedia	English Version 4 Intensivo	89,00 €	22	5,6
Cursos y tutoriales				
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PC Mecanografía 6.0	20,95 €	22	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	19,95 €	1	7,5
Draque	Curso de Guitarra Española	19,99 €	12	7,0
Diccionarios				
Softissimo	Collins Version Pro	114,95 €	12	8,0
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Enciclopedia Universal Micronet 2005	97,95 €	22	9,0
Micronet	Junior Enciclopedia multimedia	39,95 €	20	8,0
Microsoft	Encarta 2006 Biblioteca	34,90 €	37	7,0
Enciclopedias temáticas				
Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8
Juegos infantiles				
Micronet	Juega con los Lunnis	24,95 €	21	8,9
Micronet	La aventura de los Lunnis	24,95 €	25	8,1
CMY	Central de fantasmas: Viaje disparatado	18,00 €	18	8,0
Micronet	El cuerpo humano con Pipo	29,95 €	26	7,5
Micronet	Leo con los Lunis	34,44 €	30	7,3
CMY	Xiro y la ciudad sumergida	18,00 €	33	7,3
Micronet	Pipo y los vikingos	29,95 €	12	7,2
Micronet	Pipo en la China Imperial	29,95 €	5	7,2
Micronet	Pipo en la Edad Media	29,95 €	19	7,0
Zeta Multimedia	Crea y colorea con Mia	19,99 €	11	7,0
CMY	Multimedia Abby: Héroe en apuros	18,00 €	14	7,0
Sirium	Vladimir Difusius	18,00 €	30	7,0
Micronet	Los números con los Lunnis	24,95 €	35	7,0
Micronet	El Trivi de los Lunis	24,95 €	29	6,9
Terzio	Ajedrez en el castillo negro	35,99 €	27	6,8
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24,95 €	35	6,8
CMY Multimedia	Aymun, aprendiz de pirata	19,95 €	39	6,8
Vivendi	Trampolín: 2º de educación primaria	19,99 €	13	6,5
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
Micronet	Inglés con los Lunnis	21,51 €	32	6,1
Edicinco	Soy lector	30,00 €	12	6,0
CMY Multimedia	Gartu en la escuela infantil	18,00 €	15	6,0
Edicinco	Orientación espacial	20,00 €	12	5,9
Edicinco	El jardín de las letras	30,00 €	18	5,9
Edicinco	Matemanía I	20,00 €	13	5,5
Edicinco	Aprendo lenguaje	20,00 €	16	5,5
Otros				
Microsoft	Student 2006	99,90 €	33	8,5
Software de formación				
Micronet	Auto escuela multimedia	19,95 €	17	8,3
Kherian Soft	Agora 2004 Basic	522,00 €	25	7,9
Wings	Tu carnet fácil (nuevo reglamento)	22,00 €	21	7,5
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19,95 €	38	7,5
Data Becker	PC Autoescuela	19,95 €	23	7,1
Micronet	Consigue empleo	19,95 €	20	7,0
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films on CD y 2.0	29,99 €	13	7,0
DataBecker	Vídeo-CD Grabador	5,95 €	15	7,0
Pinnacle	Systems Instant VideoAlbum	39,99 €	13	6,9
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere Pro	868,84 €	11	8,9
Pinnacle Systems	Pinnacle Studio Plus 10 Titanium Edition	99,99 €	40	8,3
Cyberlink	Power Director 3	74,99 €	22	7,9
Magix	Video deLuxe 2006	59,99 €	34	7,8
MAdobe	Adobe Premiere Elements 2.0	96,28 €	36	7,0
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79,00 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7



Cómo ahorrar dinero en Internet

Dale un respiro a tu cartera

Estamos acostumbrados a glosar las ventajas de Internet, que nos permiten ahorrar tiempo y acceder a servicios exclusivos. Pero, bien aprovechada, la Red también nos puede servir para ahorrar mucho dinero.

Pese al aumento de velocidad experimentado en los últimos meses, la banda ancha en España sigue siendo una de las más caras de Europa. En muchos casos, por motivos laborales o académicos, no queda más remedio que hacer un sacrificio y pagar las altas cuotas mensuales. En otros, el gasto se compensa gracias al gran número de servicios –correo, mensajería instantánea, información–, y el ahorro de tiempo que supone comprar o acceder al banco desde Internet.

Pero hay una forma más eficiente de amortizar este desembolso: ahorrar dinero en un buen puñado de actividades que, habitualmente, realizamos fuera de la Red. En Internet existen muchas ofertas y regalos exclusivos, así como alternativas gratuitas a una serie de servicios de pago, que te permitirán ahorrar unos cuantos euros. Incluso, si juegas bien tus cartas y tienes paciencia para buscar y estar atento a las gangas, podrás ahorrar al mes mucho más de lo que te cuesta la cuota mensual.

Es importante aclarar que en este artículo no vamos a tratar formas de ganar dinero, sino de ahorrarlo. Por tanto, no haremos referencias a casinos, apuestas online, publicidad o trabajos en la Red. Nuestro objetivo es dar un repaso a determinadas actividades que realizamos en nuestra vida cotidiana, trasladarlas a Internet y comprobar cómo nos salen mucho más baratas. ¡Sin trampa ni cartón!

Servicios

Con el paso de los años, Internet ha ido incorporando nuevas funciones al ya clásico correo electrónico y el visionado de páginas web: mensajería instantánea, teléfono, banca online, etc. La mayor parte de estos servicios son más baratos si los llevas a cabo desde Internet.

LLAMADAS TELEFÓNICAS

Ahorro: el 100% en las llamadas si usas el ordenador, y entre un 20 y un 75% con servicios de pago a teléfonos convencionales.



Con Skype puedes hablar por Internet sin gastar ni un euro. Por 1,7 céntimos el minuto, llama a cualquier teléfono del mundo.

La telefonía IP, es decir, comunicarse mediante voz a través de Internet, ha experimentado un espectacular auge en los últimos años, gracias a la expansión de la banda ancha y las mejoras de las técnicas de compresión de datos. Actualmente, existen varios programas, como Skype (**www.skype.com/intl/es/**), Google Talk (**www.google.com/talk/**) o Yahoo! Voz (**es.docs.yahoo.com/voice/index.html**), que permiten que dos personas situadas en cualquier lugar del mundo se comuniquen de viva voz, gratuitamente y en tiempo real, a través de Internet. La única condición es que ambas utilicen el mismo programa. La comunicación se establece con ayuda de un micrófono, tarjeta de sonido y unos altavoces. El funcionamiento es sencillo: ambos interlocutores tienen que instalar el software gratuito y crear una cuenta facilitando datos básicos como el nombre o una dirección de



Nadie se quiere quedar atrás en la telefonía IP. Tras el éxito de Skype y Google Talk, Yahoo! también ha creado un servicio de llamadas gratuitas por la Red.

email. Entonces obtienen un nombre de usuario, que deben entregar a los amigos. Basta con pulsar en él desde la aplicación, para hacer la “llamada” y comenzar la conversación. Tanto Skype como Google Talk funcionan bastante bien, y aunque el inicio de la conversación tarda más que una llamada telefónica, y a veces se producen pequeños cortes, es posible mantener una conversación fluida con un nivel de calidad similar al de cualquier llamada telefónica. De hecho, el éxito de la telefonía IP –Skype tiene 100 millones de usuarios– ha obligado a las operadoras a ofrecer tarifa plana en llamadas nacionales, que en España incluso se regala al contratar ADSL. Aún así, Skype es una buena alternativa para realizar llamadas internacionales o si no quieres contratar una tarifa plana.

Pero, ¿qué ocurre si deseas hablar con una persona que no tiene ordenador, o dicha persona quiere ponerse en contacto contigo? En ambos casos, tienes que recurrir a un servicio de telefonía IP de pago, que sigue saliendo mucho más barato que la telefonía tradicional.

Skype, por ejemplo, dispone de dos servicios. Con SkypeOut, llamas a cualquier persona desde el ordenador, pero el servicio conecta tu llamada a un teléfono estándar, que a su vez contacta con el teléfono que has marcado. De esta forma, puedes hablar con cualquier habitante del planeta –que tenga teléfono– por 1,7 céntimos el minuto. El servicio equivalente de Yahoo! Voz cuesta 1 céntimo el minuto.

Los programas de mensajería instantánea, todos ellos gratuitos, pueden servir para ahorrar llamadas de corta duración y te permiten hablar con personas de todo el mundo.

La otra opción es SkypeIn, que te asigna un número de teléfono en la ciudad del mundo que elijas. Por ejemplo, contratas un número especial de Madrid y se lo das a familiares y amigos. Ellos llamarán a este teléfono, y el servicio SkypeIn se encargará de enviarte la llamada a tu programa Skype, para que puedas comunicarte desde el ordenador, mientras ellos usan su teléfono estándar. Imagina que te has marchado a trabajar a Londres, y tu familia vive en Barcelona: puedes contratar un número de teléfono SkypeIn en Barcelona. Tu familia te llamará a ese teléfono al precio de una llamada local, porque está ubicado en Barcelona, pero SkypeIn te reenviará la llamada a tu ordenador de Londres. El servicio cuesta 30 € al año.

Anímate a probar una de estas aplicaciones, ya que son gratuitas y ofrecen días o semanas de prueba, que te permitirán comprobar su eficacia.



Trillian te permite usar un único programa para charlar con usuarios de MSN Messenger, Yahoo!, ICQ, etc.

MENSAJERÍA INSTANTÁNEA

Ahorro: 100% en llamadas telefónicas de corta duración, y 100% en mensajes SMS a móviles.

Este software permite crear un chat privado entre dos o más personas, para comunicarse mediante texto. Además, también se utiliza para saber si los usuarios incluidos en la lista de amigos están o no conectados a Internet.

Los programas de mensajería instantánea, todos ellos gratuitos, pueden servir para ahorrar llamadas de corta duración, aquellas que se realizan para quedar o para preguntar algo. Eso sí, el destinatario también tiene que tener un programa de este tipo. De la misma forma, también sirve para eliminar el coste de los mensajes SMS del móvil.

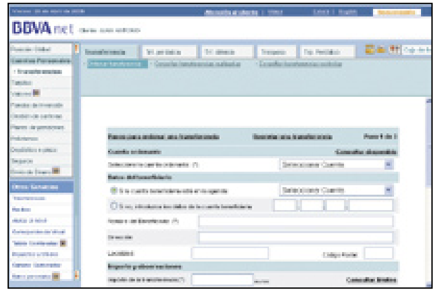
Las aplicaciones más populares son MSN Messenger (**messenger.msn.es**), Yahoo! Messenger (**es.messenger.yahoo.com**), Trillian (**www.ceruleanstudios.com**) e ICQ (**www.icq.com**).

BANCA ONLINE

Ahorro: menos comisiones, más intereses en la cuenta corriente, tarjetas de crédito virtuales sin coste.

Planificar una visita al banco es asegurar, casi siempre, la presencia en una cola más o menos larga. La banca online ha acelerado las operaciones cotidianas, al permitirnos consultar nuestras cuentas o acciones, realizar transferencias y otras muchas tareas, cómodamente instalados frente a la pantalla del ordenador. No sólo supone un ahorro de tiempo y una menor tasa de estrés, sino que también es posible ahorrar dinero al realizar nuestras operaciones financieras a través de Internet.

Al hablar de la banca online, hay que distinguir entre los bancos tradicionales que disponen de página web para atender a los clientes (BBVA, Banco de Santander, La Caixa, etc.), y los bancos que trabajan únicamente en Internet, como ING Direct (**www.ingdirect.es**), Open-Bank (**www.openbank.es**), o Uno-e (**www.uno-e.com**), entre otros. En el primer caso, los descuentos suelen ser muy escasos. La mayoría de los bancos tradicionales ofrecen las mis-



Las transferencias, en la sucursal, suelen costar 1 €. Pero muchos bancos no cobran nada, si las tramitas desde Internet.

Periódicos online: la información no ocupa lugar

La prensa electrónica ofrece diferentes maneras de mantenerte informado, por un precio más reducido que el tradicional diario de papel de toda la vida. Muy lentamente, los principales diarios han ido introduciéndose en la Red, pero aún siguen siendo muy reticentes a publicar el mismo contenido que en la versión impresa. Hace apenas unas semanas que los diarios deportivos AS, Marca y Sport, y la Vanguardia, han presentado la versión PDF, una variante electrónica con idéntica presentación que el periódico impreso, consultable y almacenable en el ordenador. Sin embargo, el precio es casi el mismo que en la versión impresa, pese a que no supone un gasto de tinta y papel. Sólo con suscripciones a largo plazo obtienes un leve descuento, con respecto a la versión tradicional.

En el lado opuesto, tenemos los periódicos gratuitos o aquellos que sólo existen en Internet. El propio El País ha creado un diario llamado 24 horas, que se actualiza constantemente. Lo descargas, lo imprimes y lo lees en cualquier sitio.

También puedes consultar webs informativas como Iblnews, El País, etc., y ahorrarte el precio de las ediciones impresas.

Más información:

iblnews.com
www.elpais.es
www.elpais.es/24horas/
www.as.com
www.marca.es
www.sport.es
www.lavanguardia.es
www.libertaddigital.com



24 horas es un periódico gratuito que se actualiza varias veces al día. Lo descargas, lo imprimes y puedes leerlo al salir de viaje o en el metro.

mas tasas en sus operaciones online, salvo excepciones como las transferencias: en caja te cobran un euro por cada una, pero si las realizas por Internet te salen gratis. Igualmente, los sorteos exclusivos de su sección online son frecuentes: reproductores MP3, DVDs, etc.

Otra opción son las tarjetas virtuales online. No tienen asociada una tarjeta de plástico física, así que no hay peligro de que la pierdas o te la roben. Se utilizan para realizar transacciones por Internet, ya que se componen de un número, un nombre de usuario y una contraseña. Las comisiones suelen ser gratuitas, y tienen medidas adicionales de seguridad, como la posibilidad de cargar en ellas sólo la cantidad exacta que vas a pagar, para que en caso de hackeo del ordenador o pérdida de claves, nadie pueda coger más dinero. Además, algunos modelos incluso permiten asignar números temporales a la tarjeta para cada operación, eliminando así el riesgo de que el comerciante utilice el número de tarjeta para hacer otros cobros.

Pese a estas ventajas de los servicios online de los bancos tradicionales, para pagar menos y cobrar más intereses hay que recurrir a un banco que opera únicamente en Internet, como los mencionados ING Direct u Openbank, entre otras. Este tipo de entidades ofrecen intereses en cuentas corrientes más altos que un banco tradicional, créditos con intereses más bajos, hipotecas sin gastos de apertura ni comisiones, transferencias y tarjetas bancarias gratuitas, y otros servicios que en un banco tradicional cuestan más caros.



Los bancos que operan sólo en Internet te cobran menos tasas y ofrecen más intereses que los bancos tradicionales.

Pese a que la mayoría de ellos no disponen de oficinas –aunque siempre tienen sedes en las principales ciudades para acudir en caso de consultas–, trabajar con un banco exclusivo de Internet es muy sencillo. Ingresas el dinero mediante una transferencia desde tu banco tradicional, o en una cuenta de un banco asociado que ellos te indican. Desde Internet trabajas usando un número de usuario y contraseña. Puedes volver a recuperar el dinero realizando una transferencia a una cuenta estándar o en la oficina del mencionado banco asociado.



En MyPixMania, además de obtener precios más bajos en el revelado, puedes encargar objetos personalizados como tazas, alfombrillas de ratón, llaveros...

A la hora de utilizar la tarjeta bancaria, utilizas los cajeros del banco asociado, o tienes acceso libre a cualquiera, y ellos se encargan de pagar las comisiones.

OFERTAS DE TELEFONÍA/ADSL

Ahorro: servicios añadidos, regalos exclusivos, etc.

La telefonía móvil y la conexión de banda ancha (cable y ADSL) son mercados muy competitivos que se basan en el ofrecimiento de ofertas casi diarias, para atraer a los clientes. Aunque, en la mayoría de los casos, los precios y regalos son los mismos cuando se contrata el servicio en una tienda o en la Red, existen excepciones. Por ejemplo, Telefónica ofrece 10 noches de hotel gratis al contratar ADSL, sólo si se realiza desde su web. En el caso de la telefonía, a veces consigues teléfonos gratuitos con modelos más avanzados que en las tiendas. Puesto que este tipo de ofertas aparecen y desaparecen en cuestión de días, es recomendable consultar los precios y promociones en un establecimiento tradicional, y después acudir a la web del ofertante del servicio, y comprobar si existe una oferta mejor, exclusiva de Internet.

REVELADO DE FOTOS

Ahorro: entre un 10 y un 20% en el revelado digital. Copias gratis por registro.

Las tiendas tradicionales de fotografía disponen de un servicio de revelado digital, previa entrega de las fotos en un CD grabable o una tarjeta de memoria. Incluso existen quioscos automáticos instalados en centros comerciales que permiten al usuario imprimir sus propias fotos utilizando un ordenador público especializado. Pero, si recurres a las tiendas de revelado online, podrás obtener mejores precios, entre un 10 y un 20% más barato que en una tienda convencional. Además, las tiendas online disponen de programas que puedes instalar en tu ordenador para aplicar efectos a las fotos, añadir marcos o corregir errores, antes de enviarlas a imprimir. Muchas de ellas regalan servicios alternativos, como espacio web para almacenar tu álbum en la Red y enseñarlo a familiares y amigos. También organizan concursos fotográficos con suculentos premios. Y la primera vez que te registras, casi siempre obtienes entre 10 y 30 copias gratuitas.

Para utilizar un servicio de revelado online, sólo tienes que descargar el



Algunas compañías de telefonía tienen ofertas disponibles únicamente en Internet, como el alta de línea.

gestor de fotos que te ofrece la tienda. Algunas trabajan directamente desde el navegador, pero no es lo más común. Usando el software, buscas las fotos en tu disco duro, las corriges o eliges los marcos y efectos, seleccionas el tipo de papel y el tamaño de la foto, y las envías al servidor de la tienda. Tras realizar el pago con tarjeta, las imprimen y te las envían a casa por mensajero. Debes tener en cuenta el coste del envío –entre 3 y 5 €–, aunque algunas tiendas lo ofrecen gratuitamente, según el volumen de fotos.

Algunos de los servicios online más populares son myPIXmania (**www.mypixmania.com/es/es/home/**), PixDiscount (**www.pixdiscount.**

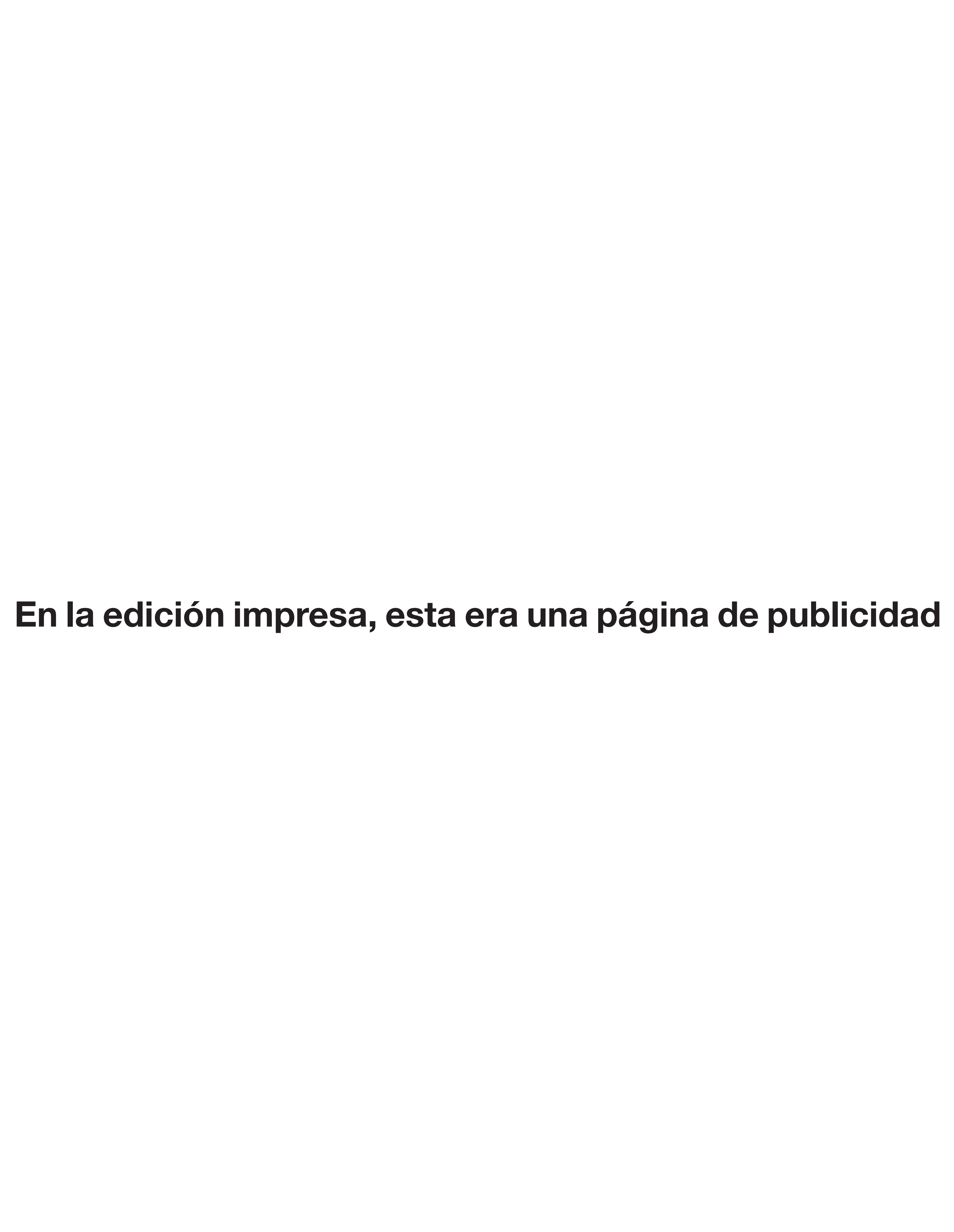
Comparadores de precios: en busca del mayor descuento

Cuando acudes a un comercio tradicional, sólo puedes estudiar los precios que el comerciante te ofrece. Quizá, revisando los folletos de publicidad y perdiendo el tiempo en visitas infructuosas, alcances a cotejar siete u ocho precios de un mismo producto, para encontrar el lugar donde lo ofrecen más barato. Todo este proceso puede durar fácilmente unas horas, pero si lo llevas a cabo desde Internet, lo habrás terminado en cuestión de minutos. Y, aún mejor, podrás comparar no un puñado, sino docenas de establecimientos repartidos por toda España –o a nivel internacional–, así que las posibilidades de encontrar un mejor precio aumentan.

Dos de los comparadores más populares son Kelkoo (**es.kelkoo.com**) y Compras.tv (**www.compras.tv**). Su funcionamiento se reduce a buscar un artículo por categoría o usando el buscador, y comprobar los precios en todas las tiendas en donde se encuentra disponible.



Los comparadores de precios te permiten encontrar la mejor oferta para un mismo producto, en docenas de establecimientos. Es una forma muy práctica de ahorrar.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

El trueque: tradición milenaria

Antes de que existiera el dinero, el trueque, es decir, el intercambio de servicios y mercancías, era el sistema más utilizado para hacer negocios. En pleno siglo XXI, el trueque ha vuelto a resurgir en Internet, rebautizado con el nombre de "mercado de intercambios". El funcionamiento apenas ha variado en más de dos mil años: un grupo de personas ofrece mercancías o servicios, y se ponen de acuerdo para cerrar el trato. ¿Me cambias tu cortacésped por mi nevera? ¿Me arreglas la televisión si yo te corto el césped de tu jardín? Arreglos de este tipo son muy comunes en webs como A cambio De, que cuenta con más de 50.000 empresas registradas, y ha realizado más de 350.000 intercambios. ¿Te animas a probar? **www.acambiode.com**



A Cambio De es un mercado de intercambios en donde ofreces artículos o servicios a cambio de algo que necesites.

com.es/), Revelado Ya.com (**revelado.ya.com/**), PhotoBox (**photobox.es**), Revelado.com (**revelado.com**), FotoPrix (**www.fotoprix.com**), Kodak Gallery (**kodakgallery.com.es**), Fotoálbum (**www.fotoalbum.es**).

Ocio

Aunque Internet nació como herramienta de comunicación de militares, científicos y universitarios, poco a poco se ha ido convirtiendo en un gran centro de diversión que cubre todas las formas de entretenimiento. Y si utilizas la Red para pagar por tu ocio, conseguirás ahorrarte un buen puñado de euros.

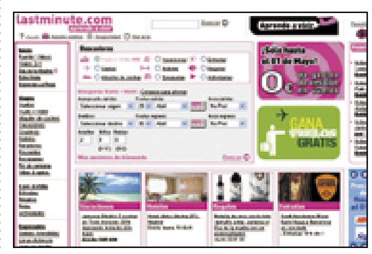
BILLETES DE AVIÓN DE ÚLTIMA HORA

Ahorro: hasta un 80% en el precio del billete.

Uno de los servicios en los que Internet juega con ventaja es la oferta turística. Gracias a la inmediatez de actualización y de consulta, una agencia de viajes online puede actualizar su oferta de vuelos u hoteles las 24 horas al día, y un cliente puede contratar un servicio en cualquier momento.

Algunas empresas, como Last Minute (**www.es.lastminute.com**) o Atrápalo (**www.atrapalo.com/vuelos/index.php**) aprovechan estas posibilidades para ofrecer billetes de avión de última hora provenientes de cancelaciones o de asientos vacíos que quedan en los aviones, y que las compañías ofrecen con descuentos de hasta el 80%. La única condición es partir en uno o dos días, e incluso en unas horas. Por tanto, si siempre tienes preparada una maleta, o tienes planeado salir de viaje, unos días antes puedes consultar este tipo de páginas por si encuentras un chollo. Algunas agencias de viaje online, como la propia Last Minute, también se comprometen a pagar las tasas de vuelo. Encontrarás ofertas y descuentos de este tipo en Vueling (**www.vueling.com**), eDreams (**www.edreams.es**) o Vuelos Baratos (**www.vuelosbaratos.com**).

Normalmente, una vez comprados los billetes realizas el pago con tarjeta de crédito y te los envían por mensajería, o puedes recogerlos en la terminal del aeropuerto.



Last Minute oferta billetes con hasta un 80% de descuento, con la condición de salir en unas horas o al día siguiente.

ENTRADAS ONLINE

Ahorro: entre un 10 y un 30%.

La compra de entradas online es muy útil para evitar largas colas y asegurarte un asiento en el espectáculo que deseas ver. Simplemente tienes que elegir la hora del evento y el número de entradas, y pagar con tarjeta. Muchos servicios muestran una representación virtual del local –un cine, un teatro o un estadio– para que selecciones los asientos que más te gusten. Después puedes acudir a ventanilla unos minutos antes del comienzo y recoger tus entradas, previa presentación del DNI. Muchos cines también permiten recogerlas en cajeros automáticos y máquinas especiales, a cualquier hora, para evitar las colas.

Algunas de las webs que venden entradas online no aplican ningún tipo de descuento: pagas el mismo precio que en la cola, e incluso una comisión por usar el servicio. Sin embargo, algunas empresas, como General Tickets (**www.generaltickets.com**) o Atrápalo (**atrapalo.com/espectaculos/visor.php?pg=home**), recogen espectáculos de todo tipo –cine, teatro, circo, conciertos, etc.– que incluyen descuentos al reservar online, con un ahorro de entre un 10 y un 30%. En algunos casos debes acudir a recogerlas, y en otros te las envían a casa por mensajería.



La web Atrápalo te propone todo tipo de espectáculos, con descuentos que sólo encontrarás en Internet.

LIBROS ELECTRÓNICOS

Ahorro: entre un 5 y un 50%.

Aunque el mercado de los libros electrónicos no ha evolucionado al mismo ritmo que la música o el cine, poco a poco comienza a desperezarse. Es cierto que aún queda mucho camino por recorrer: pocas novedades están disponibles en formato digital, y los usuarios son reacios a leer en una pantalla y a pagar por un libro visible sólo en un ordenador o dispositivo multimedia previamente autorizado. Y es que aunque algunos libros electrónicos no están protegidos y, una vez adquiridos, puedes llevarlos a cualquier máquina, la mayoría sólo se pueden utilizar en el ordenador con el que lo has comprado, o en cuatro o cinco máquinas distintas.

Existen varios formatos diferentes, siendo los más populares PDF Acrobat y Microsoft LIT. Lo único que necesitas para leerlos es un programa gratuito, descargable desde las webs de Acrobat y Microsoft. Si te animas a probarlos, descubrirás que los libros electrónicos cuestan entre un 5 y un 50% más baratos que su correspondiente versión de papel. Algunas librerías online que venden libros electrónicos en español son Liberuned (**liberuned.com**), Manuscritos.com (**www.manuscritos.com**), Epígrafe (**www.epigrafe.com**), Todoebooks (**www.todoebook.com**) y Elaleph (**www.elaleph.com**). En otros idiomas puedes probar Ebooks (www.ebooks.com), con más de 52.000 títulos. También existen editoriales online, como Libronauta (**libronauta.com**) que publican tu libro en formato electrónico, por un módico precio, y venden títulos que sólo están disponibles en la Red.

Por último, gracias a Internet también puedes conseguir, de formar gratuita, miles de libros electrónicos de autores clásicos sin derechos de autor, desde El Quijote a Romeo y Julieta, o las obras completas de Julio Verne. Encontrarás todo tipo de autores y textos gratuitos en las páginas web del Proyecto Gutenberg (**dp.rastko.net**), Internet Archive (**www.archive.org**) y Free Ebooks (**www.free-ebooks.net**).

MÚSICA ONLINE

Ahorro: entre un 20 y un 50%.

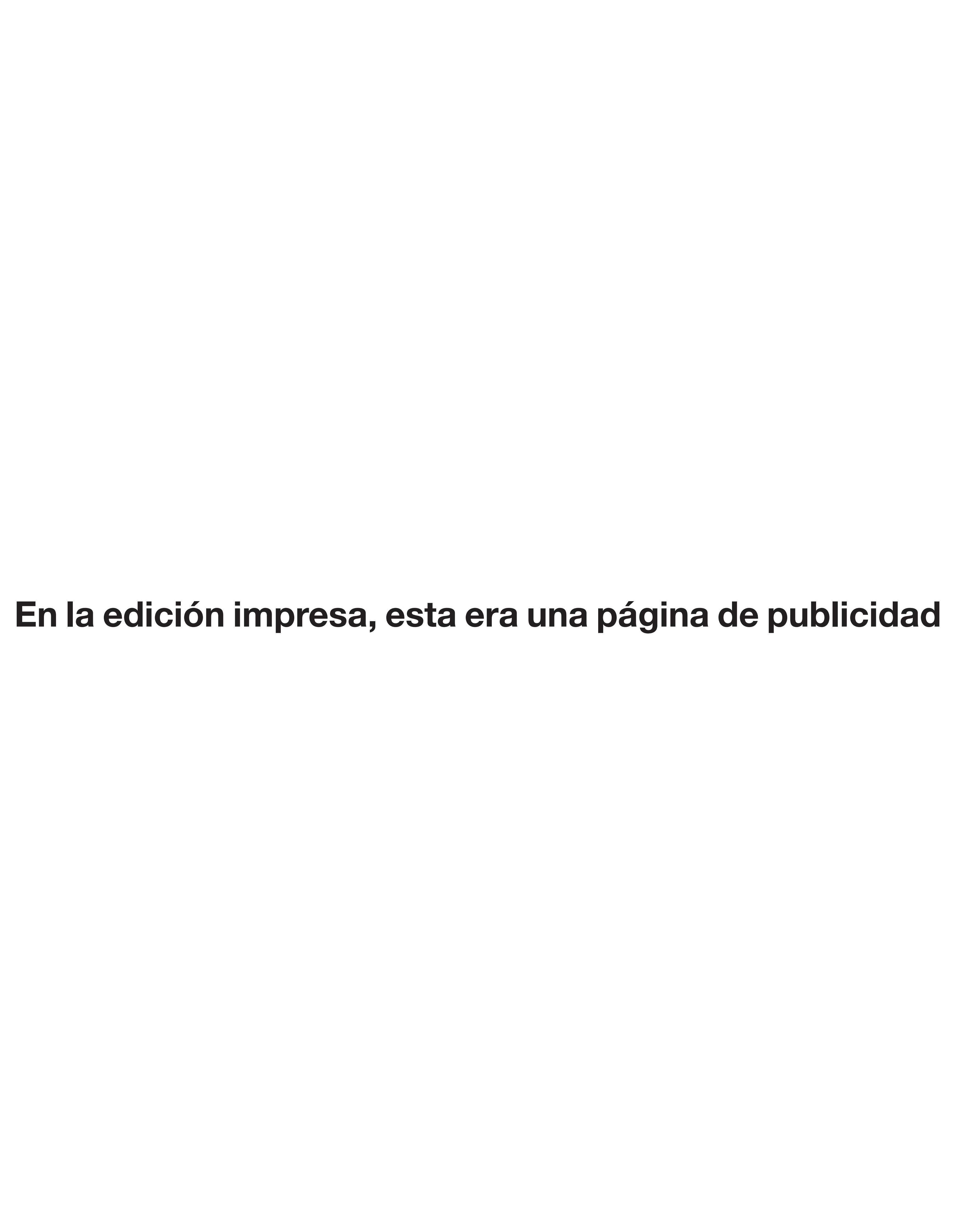
Desde hace años, el mercado musical vive momentos extraños, con unas productoras empeñadas en seguir usando el obsoleto formato CD, y unos usuarios que apuestan por la versatilidad de los formatos digitales. En el punto intermedio –y, por tanto, más equilibrado–, se sitúan las tiendas de música digital: ofrecen todas las novedades en formatos digitales protegidos, como WMA o ACC, con la ventaja de poder comprar canciones sueltas, por un precio de partida de entre 75 y 99 céntimos de euro. Con estos precios, las diez o doce canciones de un CD te pueden salir por unos 10 €, lo que significa un descuento de entre un 30 y un 60% con respecto al CD estándar.

La única limitación es que dichos temas musicales sólo se pueden escuchar en un número limitado de reproductores: normalmente entre uno y cinco, según la tienda. Algunos establecimientos, como iTunes Music Store (**www.apple.com/es/itunes/**) te permiten descargar la música directamente en tu reproductor



¿Por qué pagar por El Quijote si puedes descargarlo gratuitamente en formato PDF?

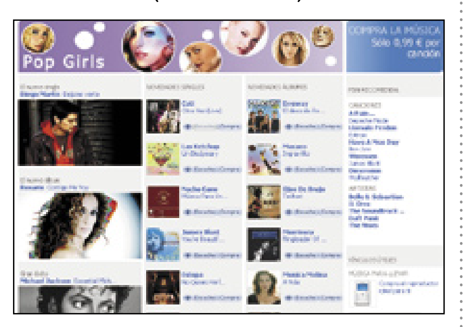



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

portátil compatible iPod. En otras, la bajas a tu disco duro –previo pago mediante tarjeta o con un bono–, y después la copias al portátil.

También puedes comprar audiolibros y cursos para aprender idiomas.

Otras tiendas de música online muy populares son Terra Música Premium (**musicapremium.terra.es**) y MSN Music (**music.msn.es**).



Si en lugar de comprar la música en CD, la compras en formato digital, te ahorrarás entre un 30 y un 50% en cada disco.

Compras

La posibilidad de comprar en tiendas de cualquier lugar del planeta sin moverte de casa, es una ventaja que asegura mejores precios que en las tiendas del barrio, por simple ley de la competencia. Pero, además, Internet ofrece servicios asociados que te ayudan a reducir aún más lo precios.

COMPRAS EN EL EXTRANJERO

Ahorro: descuentos importantes en los mismos artículos que se venden en España.

Una tarjeta bancaria y el dominio del inglés es todo lo que necesitas para abrir las puertas a un inmenso bazar virtual. Aquí podrás comprar cualquier cosa que se venda en cualquier rincón del mundo. O, más interesante aún: el mismo producto que se vende en España –un electrodoméstico, un CD musical, un juguete, videojuegos multiidioma–, a precios muy inferiores. Tan sólo deberás tener en cuenta dos cosas: los gastos de envío y las aduanas. Un artículo de tamaño medio enviado por correo aéreo internacional suele añadir un gasto de envío de entre 5 y 10 €, aunque existen muchas tiendas, especialmente de música, DVDs y videojuegos, como Play o AxelMusic, que envían gratuitamente a todo el mundo. Si la tienda está ubicada en la Unión Europea, no tienes que pagar aduanas. Si pertenece a otro país, sólo los envíos por agencia de transporte conllevan el pago de impuestos; los pedidos por correo rara vez se paran en la aduana, aunque si esto ocurre, por ejemplo– es posible que tengas que pagar alrededor de un 20% del precio del producto en concepto de tasas.

Para empezar, prueba en tiendas de total confianza y abundantes descuentos como Amazon (**www.amazon.com**), Play (**www.play.com**) o CD Wow (**www.cdwow.com**)

OFERTAS EXCLUSIVAS DE INTERNET)

Ahorro: entre un 10 y un 20% en compra de artículos o regalos.

Una de las tácticas más comunes de las tiendas online para atraer clientes, es utilizar un "gancho" en forma de descuento o regalo exclusivo. Así, los grandes almacenes con presencia en Internet realizan ofertas diarias o semanales, sólo para los clientes de su tienda online: descuentos en electrodomésticos o ferretería, regalo de un libro al comprar otro, etc. Visita las webs de El Corte Inglés (**elcorteingles.es**), FNAC (**fnac.es**), Carrefour (**www.carrefour.es**) o Eroski (**grupoeroski.es**), para localizar estas ofertas exclusivas.

DESCUENTOS Y REGALOS POR PUNTOS

Ahorro: entre un 1 y un 2%.

Ciertas tiendas que trabajan únicamente en Internet, como DVDGo (**www.dvdgo.com**) o Extrafilm (**www.extrafilm.es**) disponen de sistemas de puntos que suponen un mayor ahorro para los clientes. El funcionamiento suele ser similar: entre el 1 y el 3% del importe de tus compras se transforman en puntos que, al llegar a cierta cantidad, se convierten en euros de descuento en futuras compras.

La tienda online de FNAC dispone de un sistema similar, mediante un carné de socio, pero no es exclusivo de Internet, ya que también se utiliza en sus tiendas tradicionales. Consulta siempre la sección de ayuda de las tiendas que visites para comprobar si dispones de descuento por puntos, así como las reglas que aplican.

Una temporada de Expediente X en DVD cuesta, en España, 120 €. Si la compras en Amazon Alemania (son los mismos discos, sólo cambia la carátula), te cuesta 29,95 €.

SUBASTAS ONLINE

Ahorro: entre un 20 y un 90%, con respecto al mismo artículo nuevo.

Cada vez hay más gente que opta por comprar sus artículos de ocio en una web de subastas online entre particulares, como eBay (**ebay.es**). El término es un poco confuso, ya que en muchas ocasiones no es necesario participar en una subasta: puedes comprar el producto directamente pagando el precio que pide el vendedor. Igualmente, aunque la mayoría de los artículos son de segunda mano, también hay productos nuevos o seminuevos.

La gran ventaja de la subasta online es que podrás conseguir artículos que ya no están en venta, de coleccionismo, u objetos nuevos a precios muy inferiores a los de las tiendas.

OPINIONES DE LOS USUARIOS

Ahorro: es variable, según producto o servicio.

Aunque esta opción no produce un descuento directo, a largo plazo te ahorrará mucho dinero y, quizá más importante, una buena cantidad de disgustos y decepciones. Hablamos de algo tan aparentemente lógico pero poco frecuente como pedir la opinión de un usuario antes de comprar un artículo o contratar un servicio. Existen páginas especializadas como Dooyoo (**www.dooyoo.es**) o Ciao (**www.ciao.es**) que recopilan docenas de miles de opiniones de usuarios, relativas a todo tipo de temas: desde el modelo de televisión de plasma, al servicio de atención al cliente de una agencia de transporte, o del último CD del grupo de moda.

Estas opiniones están redactadas por gente que ha utilizado dichos productos o servicios, por lo que resulta un excelente punto de partida para conocer la calidad de una cámara digital o de unas líneas aéreas, por ejemplo, antes de pagar por ello. A la larga puedes ahorrar dinero al descubrir artículos de mala calidad, o servicios que no son lo que parecen. Obviamente, al tratarse de opiniones anónimas, hay que tratarlas con cautela: una opinión concreta puede ser interesada, pero si mucha gente opina lo mismo, seguramente de ahí se podrá extraer un hilo de veracidad.



En Ebay hay miles de artículos a precios casi regalados. A veces no hace falta pujar: si pagas el precio mínimo que pide el vendedor.

Informática

Si tienes pensado reformar tu ordenador o cambiarlo por completo, en Internet encontrarás docenas de alternativas a buen precio.

TIENDAS ONLINE DE IMPORTACIÓN

Ahorro: descuentos importantes en periféricos y consumibles.

Frente a los comercios tradicionales de informática, existe un conglome-

Promociones: cázalas al vuelo

En el inmenso escaparate de Internet, la feroz competencia obliga a afilar la imaginación. Y cuando ésta falla, siempre puedes recurrir a las clásicas promociones. Muchos negocios en línea intentan atraer visitantes ofreciendo muestras gratuitas de sus productos: un bote de cacao, una caja de comida para perros, una alfombrilla de ratón… También, descuentos y rebajas puntuales. Seguir el rastro de estos regalos no es sencillo, porque cambian a menudo y es complicado rastrear los miles de establecimientos en promoción. Pero, ¿por qué hacerlo por tu cuenta si hay páginas web que lo hacen por ti? Visita MundoOfertas (**www.mundoofertas.com**) y Muchogratis (**www.muchogratis.com**) para estar al día sobre cualquier promoción que surge en Internet, y aprovecharla antes de que se agoten las existencias.



¿Quieres conseguir una alfombrilla, una camiseta o un puzzle, gratis? Participa en las promociones de MuchoGratis.

rado de pequeñas tiendas, muchas de las cuales sólo operan en Internet, que importan directamente de China, Corea o Japón, y así consiguen precios imbatibles en periféricos –lectores de DVD, escáneres, cámaras digitales, tarjetas de memoria–, consumibles y complementos de videojuegos –gamepads, fundas de consolas portátiles, cargadores, etc.–.

Tienes que tener cuidado porque algunas tiendas abusan de su exclusividad y ofrecen artículos a precios más caros que los que se venden aquí. Por tanto, debes comparar el mismo producto en distintas tiendas de importación, para obtener su verdadero valor. Algunas de estas tiendas son DiscoAzul (**discoazul.com**), Divineo (**divineo.es**), Tu Tienda Digital (**www.tutiendadigital.com**), etc.

Otra posibilidad es comprar directamente en una tienda de exportación



¿Quieres comprar una consola a buen precio? Cómprala directamente en Japón, en la tienda Lik-sang.

china o japonesa. Los precios son mucho más baratos y disponen de más surtido, aunque debes tener en cuenta los gastos de envío y la posible inspección de aduanas, en cuyo caso tendrás que añadir un 20% de impuestos. La posibilidad de que ocurra en un envío por correo internacional es baja.

Tiendas de exportación extranjeras que venden a España son Lik-sang (**www.lik-sang.com/europe.php**) y Chips World (**chipsworld.co.uk**).

VERSIONES DESCARGABLES

Ahorro: entre un 20 y un 30% de cada programa.

Las utilidades más populares que puedes comprar en una tienda de informática las tienes en formato descargable en la web del fabricante, entre un 20 y un 30% más baratas. El programa es idéntico, y nada te impide descargarlo y guardarlo en un DVD grabable.

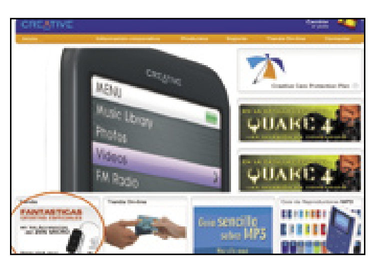
Por ejemplo, si compras el antivirus Panda Titanium 2006 en una tienda, cuesta cerca de 60 €, pero si lo compras en la web oficial mediante descarga (**shop.pandasoftware.com**), te sale por 49 €.

De la misma forma, el grabador de CDs y DVDs Nero 7 Premium cuesta 69,99 € en caja, pero si compras la versión descargable te sale por 59,99 €. Y el mismo principio se aplica a programas como PowerDVD, WinDVD, WinZIP, etc. Si eres aficionado a los videojuegos, existen servicios especializados como Direct2Drive (**direct2drive.com**) con todas las últimas novedades –y los clásicos más entrañables– en formato descargable con entre un 10 y 20% de descuento con respecto a la versión en caja. Con la ventaja de que ya incluyen todos los parches que han ido saliendo desde el día del lanzamiento. La única restricción es que el juego tiene asignada una clave única, así que no podrás instalarlo en dos ordenadores al mismo tiempo. Además, algunos juegos únicamente se pueden descargar si vives en Estados Unidos, aunque otros muchos no tienen esta restricción.

TIENDAS ONLINE DEL FABRICANTE

Ahorro: entre un 5 y un 10% en hardware y software, y regalos.

Algunos fabricantes de hardware y software disponen de tienda online en su página web, en donde puedes comprar sus productos. Por cortesía con las tiendas e intermediarios, no suelen vender a un precio inferior al de la calle, pero sí acompañan su oferta con regalos o descuentos en otros productos, que la hacen más atractiva. Por ejemplo, Creative, el fabricante de tarjetas de sonido y



Algunos fabricantes tienen tiendas online en donde venden sus productos más baratos que en las tiendas tradicionales.

reproductores MP3, dispone de una tienda online con un amplio surtido (**es.europe.creative.com/shop/**) de sus productos. Las ventajas son que los precios no están inflados, y te aseguras de que nadie los ha usado antes. En el momento de redactar este artículo, tenían ofertas especiales, exclusivas de la web, en accesorios de Zen Micro.

Algunas distribuidoras de videojuegos, como Virgin Play (**www.virginplay.es**) o Proein (**www.proein.com**) también disponen de tienda online con ofertas especiales y regalos al hacer la compra directa.

SOFTWARE GRATUITO

Ahorro: el 100% en las aplicaciones que utilizas.

¿Por qué pagar dinero por un programa de retoque fotográfico o un cortafuegos, si existe una alternativa gratuita que realiza la misma función? Para ser precisos, seguramente el software de pago tendrá más funciones o será más robusto, pero en la práctica la mayoría de los usuarios sólo utilizan las funciones básicas. ¿Necesitas un procesador de textos pero no puedes pagar los cientos de euros que cuesta Microsoft Office? Pues puedes usar OpenOffice (**www.openoffice.org**), con todas las funciones básicas, compatible con la suite de Microsoft, y gratuito.

El mismo principio se aplica a gran parte de las utilidades que tienes instaladas en el ordenador. Debes buscar en almacenes de software como Softonic (**softonic.com**), Tucows (**www.tucows.com**) o **Download.com**, para localizar software gratuito alternativo.

OTRAS OPCIONES

Ahorro: variable.

No podemos olvidarnos de una gran cantidad de páginas que no intentan vendernos nada, pero que su utilidad nos ahorra mucho dinero en complementos que, hace unos años, eran indispensables. ¿Necesitas una enciclopedia? Pues visita la web Wikipedia (**es.wikipedia.org**). ¿No sabes el significado de una palabra o quieres traducirla a otro idioma? Utiliza el diccionario de la Real Academia (**buscon.rae.es/diccionario/drae.htm**) o WordReference (**www.wordreference.com/es/**).

¿Quieres ahorrarte la compra de un callejero? Tienes a tu disposición docenas de ellos en webs como Páginas Amarillas (**callejero.paginasamarillas.es**) o Callejero LaNetro (**callejero.lanetro.com**). Y así podríamos seguir con los cursos de idiomas gratuitos, libros de aprendizaje, y mucho más.

No es tan importante abrumar con una gran colección de páginas como dejar claro el concepto de ahorro que Internet ofrece, en casi todas las facetas de nuestra vida cotidiana. El único requisito para sacarle el máximo provecho es tener paciencia y revisar y rebuscar en docenas de páginas web.



El grabador de DVDs Nero 7 cuesta 69,99 € en tiendas y 59,99 € en formato descargable.

Tickets descuento: imprime y ahorra

En esta era tecnológica, ¿echas de menos lo viejos cupones de descuento que venían en los periódicos y las revistas? Tickets Descuento recupera esta tradición, ofreciendo cupones de diferentes establecimientos, agrupados por categorías: alquileres, cine y ocio, comida para llevar, deportes, salud, informática, formación, decoración, restaurantes y reformas. Los cupones incluyen promociones que van desde el 10% de descuento en ciertos productos o servicios, a lecciones gratuitas y otros ahorros. Simplemente tienes que imprimir el cupón, recortarlo y llevarlo a la tienda que ofrece la promoción.
www.ticketsdescuento.com



Tickets Descuento acumula cupones que puedes imprimir y entregar en la tienda para obtener la rebaja en el precio.



¿Para qué pagar por una enciclopedia si puedes usar la Wikipedia?

Las mejores imágenes a través de la Red

El mundo en tus manos con Internet

Conocer mundo, los lugares más bellos del universo, inhóspitos o exóticos no está al alcance de todos. Y tampoco ver algunas ciudades y paisajes desde una perspectiva totalmente diferente. Sin embargo, Internet pone a tu alcance esto y mucho más, como comprobarás en esta apasionante vuelta al mundo en 80 clics.



A la mayoría nos gusta viajar. Conocer el mundo, los distintos paisajes, gentes y costumbres que generalmente nos enriquece y nos dan una perspectiva más amplia de todo cuanto nos rodea. El problema es que nuestro sistema de vida es generalmente sedentario y muchos de nosotros no tenemos la cantidad de oportunidades que desearíamos de viajar para conocer lejanos y exóticos destinos escondidos en la otra parte del mundo. Y ni que decir tiene cuando se trata de conocer el universo; las incógnitas se multiplican y las ansias de saber también. Un pequeño consuelo ante esta situación está en tu PC y tu conexión a Internet, los cuales te permitirán, a través de imágenes de alta calidad, contemplar y empezar a soñar con los lugares que, quizá, un día visites.

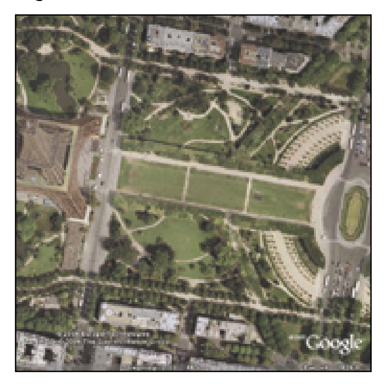
En este reportaje te proponemos un largo viaje que comienza con la observación de la Tierra como sólo algunos privilegiados, los viajeros del espacio, pueden hacerlo. Podrás ver la Tierra desde el espacio en todo su esplendor, grandes áreas y detalles que desde el suelo somos incapaces de apreciar para que, más que nunca, tengas la sensación de tener el mundo en tus manos. Y una vez con el pie en tierra tre proponemos viajar a través de imágenes a algunos de los lugares más fascinantes y exóticos del planeta, los cuales podrás contemplar desde la visión de algunos de los mejores fotógrafos de las más prestigiosas publicaciones de viajes. Por último, abrirmos todavía más el campo de exploración para descubrir el universo, convirtiéndote en un viajero sideral para que contemples galaxias y nebulosas, estrellas y agujeros negros en todo su esplendor.

Acompáñanos en esta apasionante vuelta al mundo (o mejor dicho al universo) con el ratón como único medio de transporte.

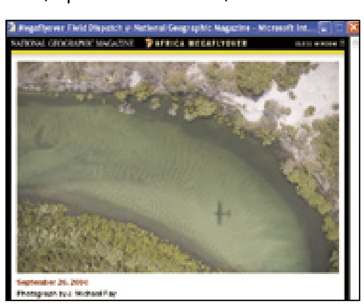
La Tierra vista desde arriba

En contadas ocasiones tenemos la oportunidad de ver nuestro planeta desde arriba, desde el cielo, desde el espacio, tal y como la ven los astronautas o los satélites que giran en torno al planeta azul. Seguramente, las únicas oportunidades que has tenido de disfrutar de estas espléndidas panorámicas han sido cuando has realizado un viaje en avión un día claro y al atravesar una cadena montañosa, un bosque, selvas inaccesibles o sobrevolando una

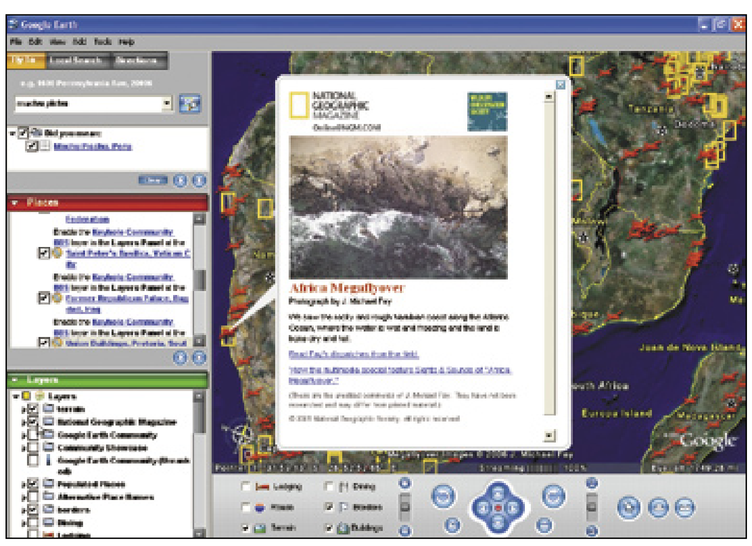
ciudad, has contemplado su aspecto desde esta perspectiva, totalmente diferente quedando extasiado. Sin embargo, ahora, gracias a Internet, puedes disfrutar de esta perspectiva única y contemplar sorprendentes paisajes mucho más fácilmente de lo que te imaginas. Un extraordinario exponente de esta forma de mirar el planeta lo constituye la aplicación **Google Earth**, que puedes encontrar en la página web **earth.google.com/**. Google Earth combina imágenes de satélite, mapas y todo el poder de búsqueda del portal Google para poner una impresionante cantidad de información geográfica de todo el mundo a tu alcance. Así, podrás, textualmente, volar de una parte a otra del globo terráqueo en segundos para visitar las calles, parques, ríos, edificios y monumentos de las principales ciudades del mundo o explorar exóticos enclaves como las Islas Hawai o Bagdad, a través de una serie de imágenes digitalizadas tridimensionales de alta calidad. Pero para hacerte una idea de la potencia y espectacularidad de las imágenes proporcionadas por esta aplicación de Google lo mejor es que lo compruebes por ti mismo. Para ello, sólo tienes que pulsar sobre el enlace Get Google Earth (Free version) en la página de inicio del sitio web para ser conducido al área de descarga de la aplicación. Además, disfrutar de esta experiencia es totalmente gratuito. Y si activas en la ventana Layers la casilla National Geographic Magazine, podrás disfrutar, entre otros datos, de interesantes enlaces a artículos e imágenes de National Geographic dispersados por todo el planeta, los cuales te transportarán a páginas web de la prestigiosa revista con todo tipo de información (eso sí, en inglés) y espectaculares imágenes de la zona del planeta seleccionada.



Con Google Earth puedes visitar ciudades y monumentos como la Torre Eiffel y los jardines de Trocadero vistos desde arriba.



Las fotografías aéreas que incluye National Geographic Magazine en Google Earth te permitirán ver paisajes impresionantes.



Si activas la opción National Geographic Magazine en Google Earth podrás acceder, además, a interesantes reportajes y fotografías de la reputada revista.

Otra recopilación de sorprendentes imágenes para observar la Tierra desde esta perspectiva es la que te ofrece **Earth From Space** (**earth.jsc.nasa.gov/sseop/efs/**). Aquí encontrarás una selecta base de datos con las mejores imágenes que han obtenido los astronautas de la NASA enfocando hacia nuestro planeta, distribuidas en varios apartados. Por ejemplo, en el apartado Cities disfrutarás observando ciudades como Acapulco, Atlanta, Barcelona o Buenos Aires desde las alturas, tal y como las vieron los astronautas en sus viajes. En el apartado Earth Landscapes también tendrás acceso a una perspectiva única de los principales accidentes geográficos naturales. Imágenes de impresionantes tramos de costa, islas idílicas, exóticos atolones, inhóspitos desiertos, o la cima de montañas y volcanes desfilarán ante tus ojos con tan sólo unos cuantos clics de tu ratón.



El sitio Earth From Space te permitirá conocer los lugares más exóticos desde una perspectiva diferente. En la foto, un atolón en medio del Pacífico.

Otro apartado de esta sorprendente página web que no debes dejar de visitar es el denominado Earth -Human Interactions en el que podrás visualizar algunas de las más impresionantes empresas acometidas por el hombre en todo su esplendor. Inmensos campos de cultivo, aeropuertos, puentes, autopistas, las pirámides o la polución generada por nuestras ciudades, son algunos ejemplos de esta interesante recopilación de imágenes que te darán una idea clara de cómo interactuamos con nuestro planeta.

Por último, los apartados Hurricanes and Weather, Earth's Water

Fenómenos de la naturaleza

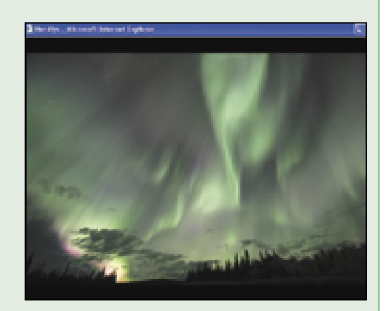
Desde el principio de los tiempos los fenómenos naturales han fascinado, sorprendido y, en algunos casos, aterrorizado a los seres humanos. Auroras boreales, eclipses, volcanes en erupción, terremotos, huracanes y tornados, empiezan a tener una explicación para la ciencia, e incluso se ha conseguido en muchos casos fotografiarlos. Equipos de intrépidos "cazadores" de esta serie de fenómenos de la naturaleza ponen a tu disposición a través de interesantes páginas web, una considerable colección de sorprendentes imágenes de estos fenómenos que cíclicamente se manifiestan en nuestro frágil planeta. Un ejemplo de ello en España lo constituye la sección Fotos de Meteo de MeteoRed.com (**www.meteored.com/fotos/**) donde podrás encontrar una interesante colección de imágenes de tornados, tormentas y otros fenómenos meteorológicos ocurridos por nuestras tierras.



También en NOAA Photo Library, (**photolib.noaa.gov/collections.html**) ya en inglés, una sorprendente serie de imágenes de impresionantes tornados y huracanes, y sus efectos asoladores. No dejes de visitar el álbum de la sección National Weather Service Historical Image Collection donde encontrarás una increíble colección de espectaculares imágenes de "maravillas meteorológicas".

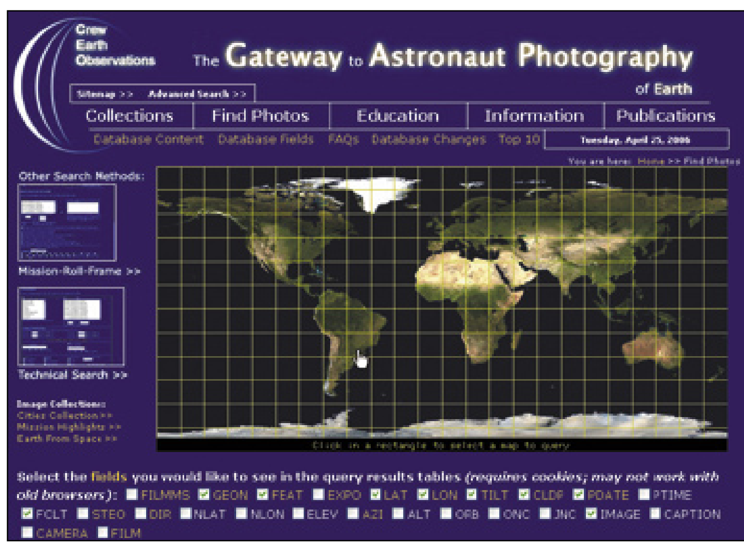


No podemos finalizar este apartado sin pasarte un par de direcciones más con las que disfrutar visualizando imágenes de estos espectaculares fenómenos. La primera de ellas es Nordlys. Northern Lights (**www.northern-lights.no/**). Simplemente haz clic sobre la opción Northern Lights Slideshow para visualizar más de mil auroras boreales.



La segunda, TORRO. Tornado and Storm Research Organisation, (**www.torro.org.uk**) muestra en su Gallery un espectacular plantel de fotografías de alta calidad de tornados, tormentas, inundaciones y otros fenómenos meteorológicos que te impresionarán.





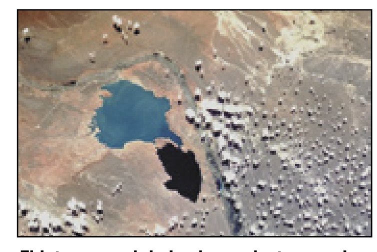
En The Gateway to Astronaut Photography of Earth puedes acceder a una buena colección de fotografías de todo el mundo realizadas desde el espacio.

Habitats y Geographic Regions te mostrarán, respectivamente, impresionantes imágenes de huracanes, auroras boreales, tormentas y tifones, así como de otros fenómenos naturales vistos desde el espacio; imágenes únicas de mares, ríos, lagos y océanos; y amplias panorámicas de un gran número de países y regiones a vista de pájaro.



La bahía de San Francisco vista desde arriba. Una buen ejemplo de cómo ven los astronautas nuestro planeta.

Ahora, sin abandonar los recursos que nos proporciona la NASA te recomendamos pasar por los sitios web **The Gateway to Astronaut Photography** (**eol.jsc.nasa.gov/**) y **Visible Earth** (**visibleearth.nasa.gov/**), ambos dependientes de la agencia aeroespacial americana. En el primero de ellos, y a través de su apartado Find Photos, podrás acceder a un Atlas del mundo en el que con sólo pulsar sobre una localización se mostrará una amplia lista de imágenes de la región seleccionada. En el segundo, un impresionante catálogo de imágenes a distintas resoluciones y animaciones de nuestro planeta visto desde arriba distribuidas en varios apartados. Imprescindible la visita de los denominados Favorites y Newest.



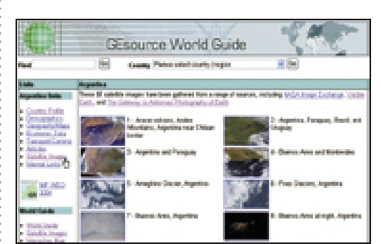
El intenso azul de los lagos destaca en la árida sabana africana en esta fotografía tomada a muchos kilómetros de la tierra.

Aunque no sólo la NASA se ocupa de proporcionarnos este tipo de espectaculares imágenes a través de Internet. Un excepcional ejemplo lo constituye la página web GEsource World Guide con su sección Satellite Images (**www.gesource.ac.uk/worldguide/satellite.html**) en la que es posible encontrar sorprendentes imágenes como las que presentan los campos de cultivo de Afganistán o los Cayos de Florida vistos desde arriba por poner algunos ejemplos. Otra interesante característica de este sitio web es la posibilidad de acceder a todas las imágenes de satélite recopiladas de un país a través de la sección World Guide. Aquí, con sólo desplegar un menú, podrás seleccionar el país en el que estás interesado y, a continuación, visualizar las imágenes con sólo pulsar el enlace Satellite Images.

La excepcional colección de fotografías de GEsource World Guide te permitirá admirar, por ejemplo, el bello contraste de los campos de cultivo de Kazakhstan vistos desde arriba.

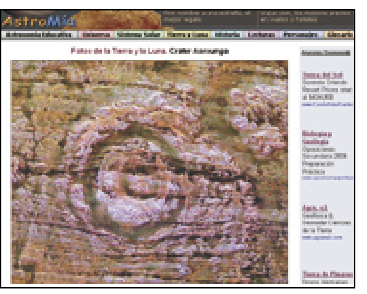
Ya en español, el reportaje fotográfico especial de El Mundo, La Tierra desde el espacio, que encontrarás en la web **www.el-mundo.es/fotografia/2005/01/nasa/index.html**, nos ofrece uno de los books más completos de la Tierra. Cuatro años en los que el transbordador espacial Endeavour ha recogido imágenes del 80% de la masa terrestre, algunas de las cuales encontrarás en esta interesante selección ofrecida por este popular diario. Ejemplo de ello lo constituyen la imagen del Estrecho de Gibraltar y la zona sur de la costa gaditana, punto de confluencia del Mediterráneo y el Atlántico; o la imagen de la estructura Richat, en el desierto del Sahara, una cúpula de roca elevada que sufre una erosión que va creando sorprendentes anillos concéntricos.

El especial La Tierra desde el espacio en la web de El Mundo muestra imágenes como ésta del Estrecho de Gibraltar.

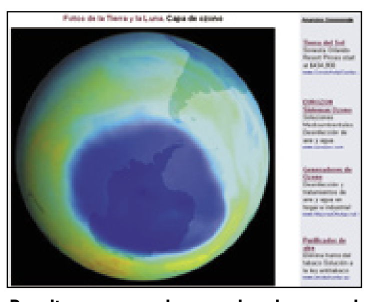


En el sitio web de GEsource World Guide puedes acceder a la colección de imágenes tomadas desde un satélite de un país.

Por último, la magnífica página web **AstroMía** en su sección La Tierra y la Luna (**www.astromia.com/fotostierra/index.htm**) nos brinda ocho galerías fotográficas repletas de sorprendentes imágenes de alta calidad con las que disfrutar del planeta azul desde muy diferentes perspectivas, todas ellas de gran espectacularidad. Galerías como El planeta Tierra en la que podrás encontrar imágenes como El Cráter de Aorounga, La atmósfera terrestre, Aurora boreal en la Tierra, La Tierra desde la Luna, o la Capa de ozono te fascinarán por su sorprendente nitidez y espectacularidad. También merece la pena visitar la galería La Tierra desde el espacio, una magnífica colección de fotografías para que puedas ver desde el cielo la Meseta del Tibet, la Cordillera de los Andes, Londres de noche, o un Atardecer sobre Europa.



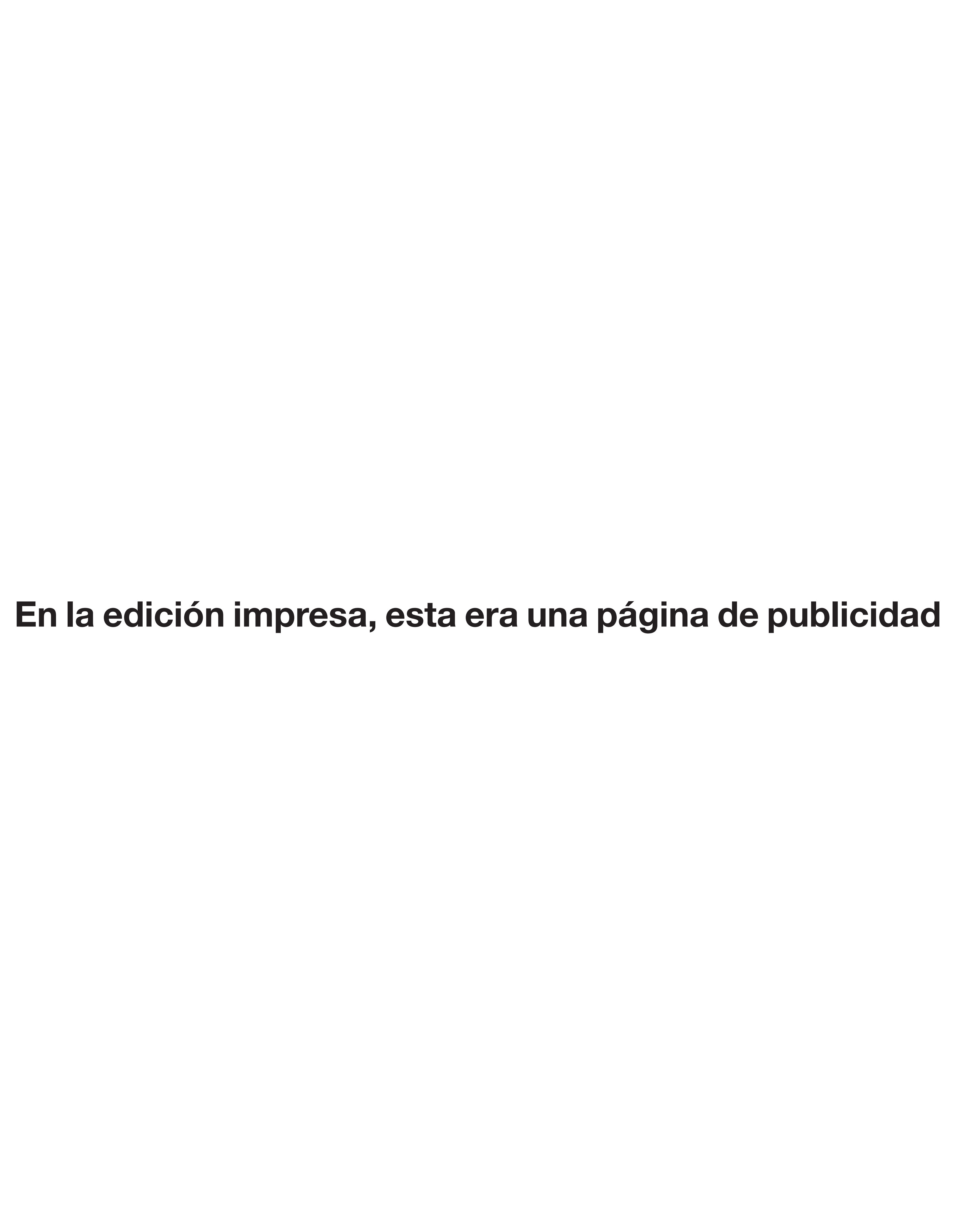
En la web de AstroMía es posible disfrutar, entre otras cosas, de la impresionante imagen del Cráter de Aorounga.



Resulta un poco sobrecogedor observar el agujero de la capa de ozono visto desde el espacio en la página web de AstroMía.

Conoce el planeta Tierra con el ratón

Ya con los pies en la tierra no deja de sorprender la ingente cantidad de espectaculares imágenes de todas las partes del mundo que es posible visualizar gracias a Internet. Como desgraciadamente la mayoría estamos anclados a nuestro sillón o puesto de trabajo durante la mayor parte del año, las ocasiones de disfrutar de lejanos paisajes durante nuestra vida son contadas. Sin embargo, la Red nos ofrece una inmejorable oportunidad de visitar, aunque sea de manera "virtual", una buena cantidad de estos exóticos destinos a la espera de, con un poco de suerte... y algo de dinero, poder viajar hasta ellos para conocer nuestro planeta un poco mejor. Una excelente referencia, si de lo que se trata es de conocer la Tierra y sus habitantes a través de imágenes, la constituye la página web de la prestigiosa revista **National Geographic**, la cual puedes encontrar en la web **www.nationalgeographic.com.es**. Aquí, si te introduces en la sección Imágenes, podrás explorar el mundo, sus gentes, su flora y su fauna a través de algunas de las mejores instantáneas de los más prestigiosos fotógrafos del mundo. Visita la


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

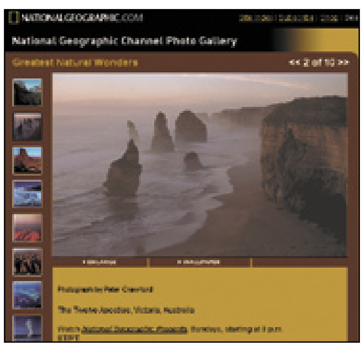
sección Photo Galleries para conocer algunos de los lugares más bellos y exóticos del planeta en el apartado Landscapes. Imprescindible la colección de imágenes recopiladas en Greatest Natural Wonders: bellos paisajes de la costa de Australia impresionantes glaciares en Argentina, el Monument Valley de Arizona o las espectaculares dunas del desierto del Sahara desfilarán ante tus ojos con tan sólo unos cuantos clics de tu ratón.

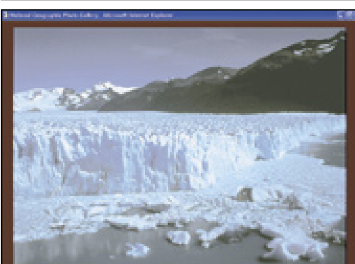
Y si quieres conocer la Barrera de arrecifes de Belice, no dejes de pulsar el enlace Belize Barrier Reef With Wallpapers para acceder a una refrescante serie de imágenes de playas paradisíacas y aguas transparentes.

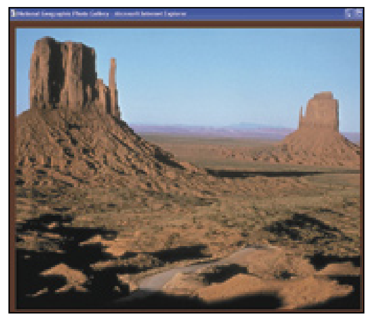
O conocer la Sudamérica de Che Guevara (Che Guevara's South America), disfrutar de bellas panorámicas de Colorado (Colorado Landscapes), descubrir la lejana Mongolia (Mongolia: The Story of the Weeping Camel-The Land of Steppe), o disfrutar de algunas magníficas imágenes de los USA (U.S. Landscapes: The Open Road With Wallpapers); no tienes más que ir seleccionando los enlaces propuestos en esta más que interesante recopilación de fotografías del mundo. Pero esta es sólo una pequeña parte del material fotográfico sobre el planeta Tierra que puedes disfrutar en esta completa web, recuerda que hasta ahora sólo hemos visitado el apartado Landscapes. Y es que si vuelves al índice general de fotografías (Photo Gallery Index) de este sitio web todavía podrás explorar el mundo y sus pobladores, a través de sus imágenes, un buen rato. Observa todo tipo de animales en su hábitat natural en la galería Animals, disfruta de la belleza y el colorido de flores, árboles y jardines de todas las partes del mundo en Flowers, Trees, and Gardens; descubre los más grandes tesoros de la humanidad en la estupenda galería History and Culture; o simplemente disfruta visualizando imágenes de varios países en Places (by Region) y las más sorprendentes fotografías de mares y ríos en Seas and Rivers.

En esta sección de National Geographic podemos decir, más que nunca, que durante un buen rato tendrás el mundo ante tus ojos, el mundo en tus manos.

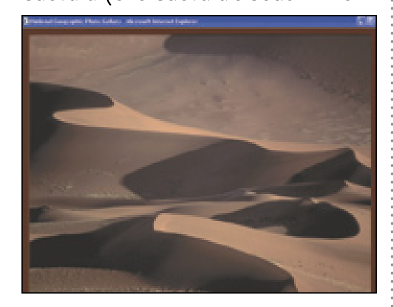
Otra página web que te puede resultar de interés en esto de recorrer mundo, a través de imágenes, es la de unos grandes especialistas bien conocidos por la mayoría de "mochileros" de todo







La Galería de fotografías de la página web de National Geographic incluye fotografías de los parajes más inóspitos de la Tierra.



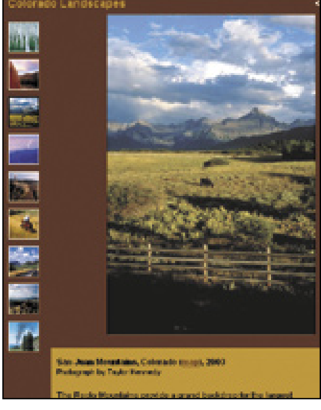
Sólo los fotógrafos de National Geographic son capaces de lograr imágenes tan exóticas como ésta del desierto del Sahara.



Si buscas las playas más paradisíacas del planeta, sólo tienes que acudir a la página web de National Geographic para contemplarlas.



La galería fotográfica Flowers, Trees, and Gardens, de National Geographic te permitirá disfrutar de los bosques de todo el mundo.

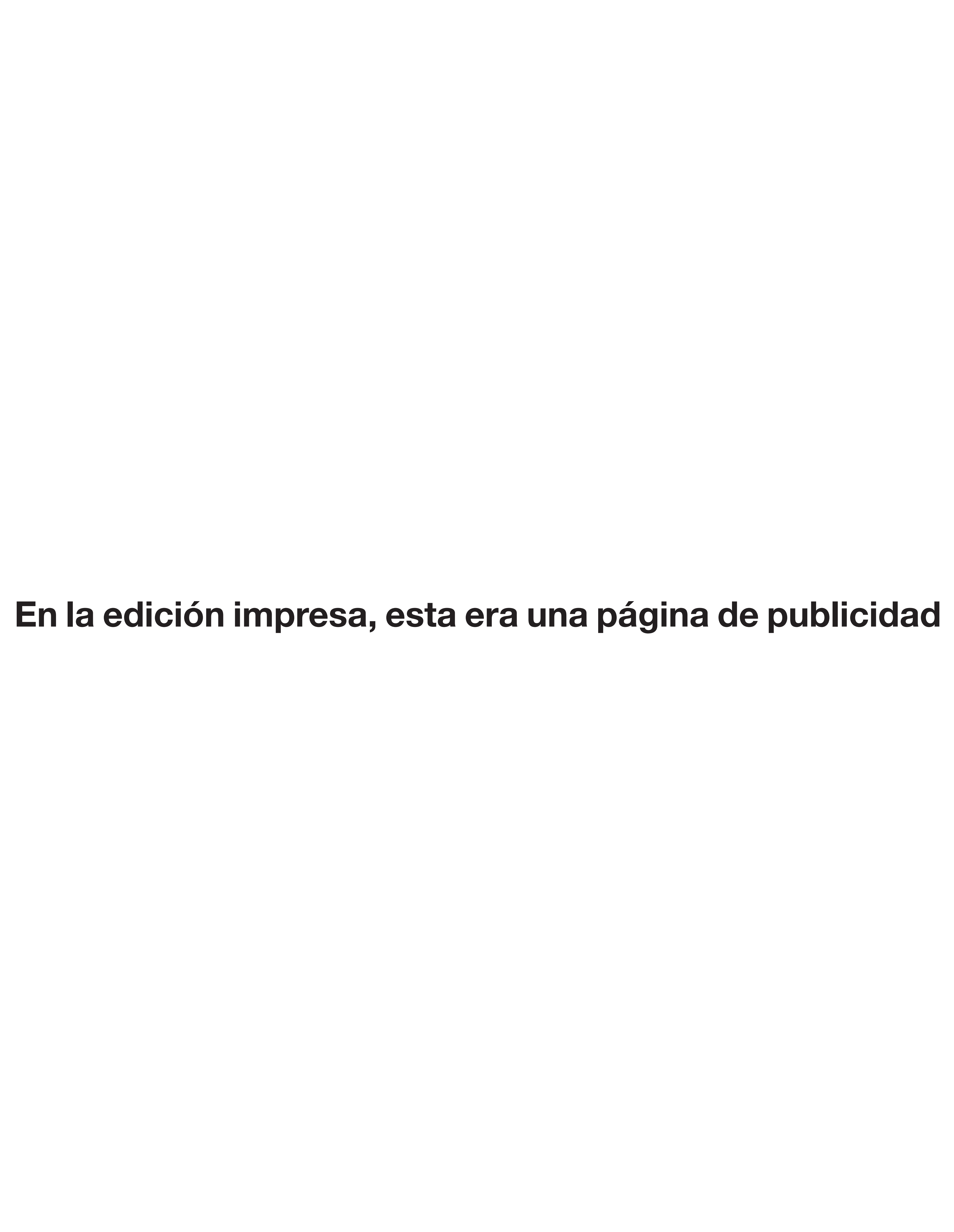


Desde la naturaleza más sorprendente hasta las ciudades más inhóspitas en un recorrido por América del Norte y América del Sur de la mano de National Geographic.

Visita mares y océanos desde tu ordenador

Los mares y océanos, y los misterios que encierran son quizá la última frontera que los investigadores quieren rebasar para conocer nuestro mundo. Estas tres cuartas partes de agua que componen el viejo planeta azul encierran imágenes arrebatadoras a las que hemos accedido en nuestra exploración virtual a través de Internet, imágenes que ahora queremos compartir contigo. Una primera toma de contacto la constituye la página de The National Undersea Research Program (**www.photolib.noaa.gov/nurp/index.html**) donde podrás disfrutar con fotografías de alta calidad de la vida en el mar y espectaculares paisajes marinos. También en Coral Kingdom (**www.photolib.noaa.gov/reef/**), página web relacionada con la anterior, a un buen número de imágenes llenas de color de los más exóticos arrecifes de coral y sus habitantes del mundo. Otra página relacionada con las anteriores es National Marine Sanctuaries (**www.sanctuaries.nos.noaa.gov/pgallery/**), la cual incluye fotografías de alta calidad y mapas de los lugares más bellos del mar, su vida y habitats. Por último, no se puede hablar del mar sin recordar al famoso capitán Cousteau. Visita su sitio web oficial (**www.cousteau.org**) para disfrutar de estupendas imágenes y vídeos sobre el mar en el apartado Cousteau's Pics.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

el mundo. Nos estamos refiriendo a los editores de las prestigiosas guías de viaje Lonely Planet (**www.lonelyplanet.es**), los cuales mantienen magnífico sitio web con toneladas de información e imágenes de casi cualquier destino que puedas imaginar. Para realizar una exploración fotográfica del mundo con la ayuda de esta página web, sólo tienes que acceder al apartado Destinos, y después seleccionar un país.



Los viajeros de Lonely Planet te permiten en su web acceder a imágenes e información sobre numerosos destinos del planeta.



Si quieres visitar cualquier ciudad del mundo, como Copenhague, sólo tienes que utilizar el buscador rápido de Lonely Planet.

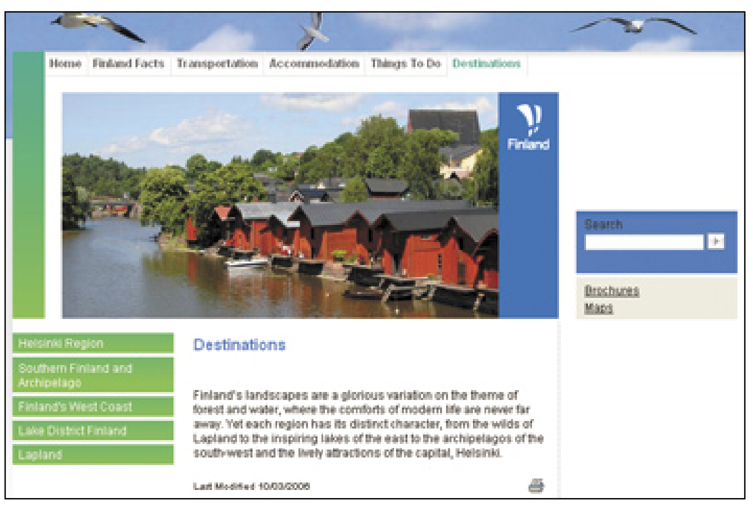
Observa que, junto con la interesante información y los distintos mapas aportados sobre el destino seleccionado aparece, a la derecha, una colección de imágenes (que puedes ampliar con sólo pulsar sobre ellas) para que puedas "visitar" la parte del mundo por la que sientes curiosidad.

Siguiendo nuestro peregrinaje para conocer un poco mejor el planeta, con la ayuda de Internet, una parada altamente recomendable es la página web **masdeviajes.com** en la que encontrarás, además de fotografías de innumerables destinos de todo el mundo, interesante información en español para cuando ya no te conformes con solamente ver imágenes y te decidas a visitarlos.



Masdeviajes.com ofrece información muy práctica en español e imágenes de lugares como la Laponia al norte de Finlandia.

También podrás aprovechar, si deseas ver más imágenes o quieres mucha más información sobre alguno de los lugares visitados en esta página web, acudir a la sección Enlaces en la red que muestra cada destino, donde encontrarás una importante fuente para seguir con tu andadura virtual por el país o región seleccionados.



Los enlaces incluidos en la página web masdeviajes.com te permitirán continuar tus recorridos virtuales por la parte del mundo en la que estás interesado.

Un lujo que no está al alcance de casi ninguno de nosotros es visitar todos los enclaves denominados Patrimonio Mundial de la Humanidad por la UNESCO, esto es, los sitios más fascinantes y con mayor atractivo del planeta según los expertos. Y esto es precisamente lo que te proponemos a continuación..., eso sí, a través de Internet. Para ello, no tienes más que dirigir tu navegador a la página web **whc.unesco.org/** y realizar un simple clic sobre el apartado The List. Aparecerá ante tus ojos una extensa lista de países ordenados alfabéticamente, y debajo de cada nombre los enlaces que te llevarán a conocer los ilustres tesoros catalogados como Patrimonio de la Humanidad que alberga cada país. Lo mejor de todo es que, además de la interesante información (en inglés o francés) y localización del enclave por medio de mapas, muchas de las páginas incluyen una espectacular galería de imágenes o enlaces a colecciones de imágenes para que puedas echar un vistazo a estas auténticas maravillas diseminadas por el planeta, sin moverte de casa. Y en algunas ocasiones, incluso, podrás disfrutar de una auténtica visita virtual por medio de imágenes panorámicas de 360º u otros recursos multimedia lo que, con toda seguridad, te aportará una perspectiva más completa de la maravilla visitada. Para disfrutar de las imágenes, haz clic sobre el rótulo Gallery que muestran las páginas dedicadas a cada uno de los patrimonios y después simple-



Con sólo acceder a la Galería podrás disfrutar de imágenes de gran calidad de los monumentos Patrimonio de la Humanidad.



Las visitas virtuales por medio de imágenes de 360º que incluye el sitio web de la UNESCO te permitirá admirar el patrimonio de la humanidad en todo su esplendor.

Maravillas y paisajes inolvidables

A lo largo de este reportaje, seguramente, habrás descubierto una buena cantidad de sitios web con espectaculares paisajes y sorprendentes panorámicas de nuestro mundo, pero algunas páginas, como la que te comentamos a continuación, alojan, quizá, algunas de las maravillas y paisajes más inolvidables por su belleza y la calidad con que fueron realizadas las instantáneas. Uno de los mejores exponentes de este tipo de páginas lo constituye el sitio web **www.yannarthusbertrand.com**, una magnífica exposición llevada a cabo por el prestigioso fotógrafo Yann Arthus-Bertrand. Accede a la galería fotográfica La Tierra vista desde el cielo y recorre los cinco continentes a través de cientos de instantáneas de alta calidad acompañadas con comentarios en español realizados por especialistas en desarrollo sostenible. Una visita que no te debes perder y que, con toda seguridad, te dejará fascinado.





Los sitios más bellos del mundo, como la Abadía Le Mont Saint Michel, están a tu disposición gracias a Internet.

mente pincha sobre ellas para que se amplíen, mientras que para comprobar si existen visitas virtuales al enclave en cuestión o recursos multimedia deberás chequear en la parte inferior de la página el apartado Links. Imágenes de gran calidad de todos y cada uno de los más fascinantes lugares del planeta a tu disposición para que conozcas, por lo menos a través de la pantalla de tu ordenador, los más bellos enclaves de la Tierra.

La web whc.unesco.org también te traslada a las impresionantes cataratas del Parque Nacional Iguazú.

Descubre el Universo

Hemos visto la Tierra desde arriba, hemos visitado alguno de los lugares más bellos del planeta..., y ahora ¿qué te parecería levantar tus ojos hacia el cielo y descubrir otros horizontes, mirar a las estrellas, observar meteoritos y cometas, acercarte a los planetas que conforman nuestra galaxia, en definitiva, descubrir el Universo que nos rodea? También en este cometido, a la vez tan especial y tan espacial, Internet te puede echar una mano, y es que gracias a algunos interesantes sitios web, como los que te proponemos a continuación, el Universo se acerca a nosotros en imágenes de alta resolución con las que disfrutar de un buen rato. Nuestra primera parada nos lleva a una página web que ya introdujimos cuando vimos la Tierra desde el espacio, pero es que AstroMía (**www.astromia.com**) incluye entre sus tesoros, además, una extensa colección de imágenes del universo en su apartado Fotos del Universo. ¿Quieres ver estrellas, nebulosas, galaxias, agujeros negros y otra serie de espectáculos del universo? Pues no tienes más que visitar las galerías que incluye este completo apartado fotográfico. En Fotos de Estrellas disfrutarás de supernovas, supergigantes, enanas, jóvenes, viejas y un cúmulo de estrellas en primer plano.

En Fotos de Nebulosas apreciarás estas masas de materia cósmica celeste difusa y luminosa con aspecto de nubes.

En Agujeros Negros y Espacio Profundo verás las cosas que no se pueden ver, ya que sólo se detectan por los efectos que causan a su alrededor. Mientras que en Espectáculos en el Universo visualizarás sorprendentes imágenes de gran espectacularidad. El Universo es todo, sin excepciones, materia, energía, espacio y tiempo, todo lo que existe forma parte del Universo, tal como reza el titular introductorio que muestra el sitio web **Universo Básico** (**www.xtec.es/~rmolins1/univers/es/index.htm**). Esta completa página web, además de interesantes explicaciones en español sobre la teoría del Big Bang, las galaxias o la Vía Láctea, ofrece una extensa colección de espectaculares imágenes con las que disfrutar con la visión de la insondable masa celestial.



La visita a la web de Universo te transportará al Sistema Solar, donde podrás comprobar espectaculares fenómenos cósmicos.

Quieres saber, por ejemplo, ¿cuál es nuestra posición en la galaxia de la que formamos parte?



Explora la galaxia a través de las distintas secciones que componen esta interesante web especializada en el Sistema Solar.

Aquí lo averiguarás, junto con otras muchas curiosidades que te sorprenderán. Por último, si quieres disfrutar de excelentes instantáneas de los planetas que componen el sistema solar, no debes dejar de visitar el sitio web Universo (**intercosmos.iespana.es/**) y Vistas del Sistema Solar (**www.solarviews.com/span/homepage.htm**). En el primero de ellos deberás dirigirte al apartado Galería de imágenes y, a continuación, seleccionar el enlace El sistema solar. Venus, la superficie de Marte, cráteres y volcanes de los planetas que componen nuestro sistema solar fotografiados por las misiones espaciales, y que ahora tu podrás visualizar sin salir de nuestra atmósfera cómodamente sentado en tu sillón.

En el segundo, Vistas del Sistema Solar, podrás ver el Sistema Solar organizado por colecciones de imágenes de los distintos planetas que lo componen. También imágenes de meteoritos, cometas, asteroides y otros cuerpos celestes. En definitiva, todo lo necesario para convertirte en un auténtico explorador de la galaxia sin moverte de tu cuarto.

En resumen, son muchas las páginas web que nos ofrecen la posibilidad de conocer lugares inóspitos, incluso de ponernos el mundo en nuestras manos.

Estas imágenes fueron tomadas en 1969 por los astronautas de la nave Apollo. En ellas se puede apreciar la Tierra vista desde el horizonte lunar.



En la galería Espectáculos en el Universo de AstroMía visualizarás sorprendentes imágenes de gran espectacularidad que sólo el Universo y esta web pueden mostrar.

Audio Sliders 4.2

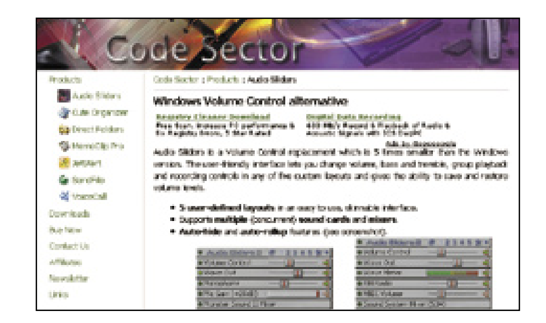
Descárgalo desde: www.codesector.com/download.asp

Dispositivos sonoros



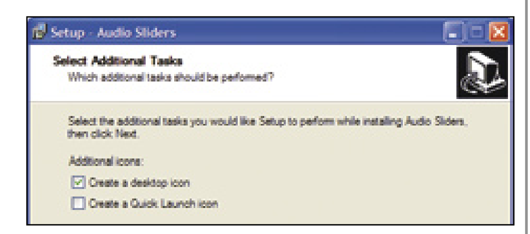
Si necesitas un control absoluto sobre todo el sonido que reproduces a través de tu PC, con esta aplicación accederás a todos los controles desde un único panel.

Los ordenadores modernos se han convertido en potentes máquinas multimedia capaces de reproducir CDs de audio, música digital, ficheros de vídeo en múltiples formatos, juegos y películas DVD con sonido multicanal, etc. Cada tipo de aplicación suele tener su propio panel de control, con sus funciones especializadas: volumen de los distintos altavoces, ecualizadores, graves y agudos, efectos, etc. Localizarlos y aprender las distintas configuraciones de cada aplicación es una tarea pesada. Resulta más sencillo instalar Audio Sliders 4.2, un programa shareware y en español que reúne, en un único panel configurable, todos los controles de audio que utilizas. Puedes programar hasta cinco configuraciones distintas para varios usuarios, controlar varias tarjetas de sonido al mismo tiempo, así como utilizar las funciones deslizantes para colocar el panel donde tu quieres, y minimizarlo en pantalla, para que ocupe el mínimo espacio posible.

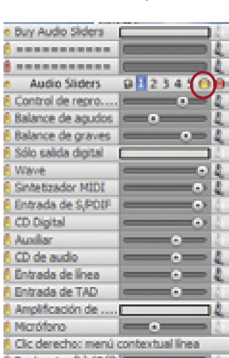


Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior del artículo el fichero de arranque. Pulsa el botón **Next** o **I Agree** a medida que aparezcan, para completar el proceso. También podrás crear iconos en el escritorio y el botón de inicio marcando la casillas con la palabra **Icon** en la descripción.



La primera vez que pones en marcha la aplicación, realiza un chequeo del hardware y el software relacionado con el audio que tienes en tu equipo, y se autoconfigura, creando un panel de control inicial con las principales funciones de configuración sonora. Arrastrando la barra superior, puedes colocarlo donde quieras. Si pulsas en el botón amarillo de la barra **Audio Sliders**, se abrirá la ventana de configuración. Algunos botones no están traducidos, pero la mayoría sí.

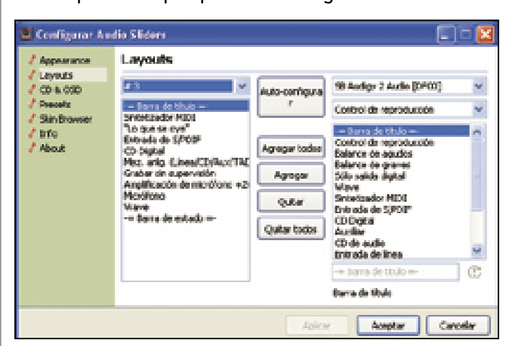


En la sección **Appearance** dispones de varias opciones de presentación. Las más interesantes son **Siempre visible**, en donde indicas si el panel se queda encima de las ventanas que abras, y **Animación de enrollar/desenrollar**, que mostrará el despliegue del panel cuando lo abres. Si el programa no aparece en español por defecto, puedes elegirlo en el menú emergente



Idioma (**o Language**). Marca la casilla **Ejecutar al iniciar Windows** para que se active cuando enciendas el ordenador.

Layouts es un apartado muy importante, porque recoge las funciones de sonido que aparecerán en el panel. En la esquina superior izquierda tienes cinco números, que se corresponden con los cinco paneles que puedes configurar.



Elige uno y echa un vistazo a las dos columnas. La de la izquierda contiene todas las funciones disponibles. La de la derecha las que aparecen en el panel. Pulsando en cada opción y después en los botones **Agregar** o **Quitar** configuras el panel según tus necesidades. Si no quieres complicarte la vida, sólo tienes que pulsar el botón **Autoconfigurar**.

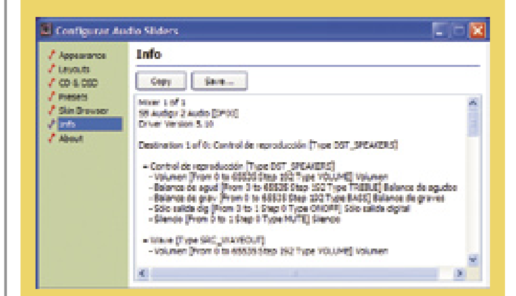
La sección **CD & OSD** sirve para cambiar los colores y elegir el reproductor predeterminado. Con **Presets** das valores determinados a ciertos botones: volumen, ecualizadores, etc. Después los grabas con el botón de martillo y los seleccionas desde el panel.

Cuando Audio Sliders 4.2 está en marcha, aparece un altavoz en la barra de tareas del escritorio de Windows. Si pulsas con el botón derecho, accedes a distintas opciones: configuración, cambiar la piel –skins– del panel, acceder a distintos reproductores de CD y MP3, e incluso activar un protector de pantalla. Al poner en marcha un programa musical, aparecerá información relacionada con su funcionamiento en el panel, y podrás mover las barras deslizantes en tiempo real, para cambiar distintos valores.



Chequeo sonoro

En la ventana de **Configuración**, pulsa en el botón **Info** para obtener un listado del hardware sonoro y las versiones de los controladores que tienes instalados en tu equipo.



Actual Title Buttons 3.8

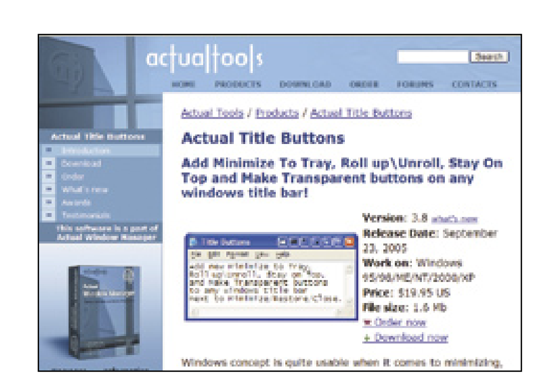
Descárgalo desde: www.actualtools.com/titlebuttons/

Ventanas a tu gusto



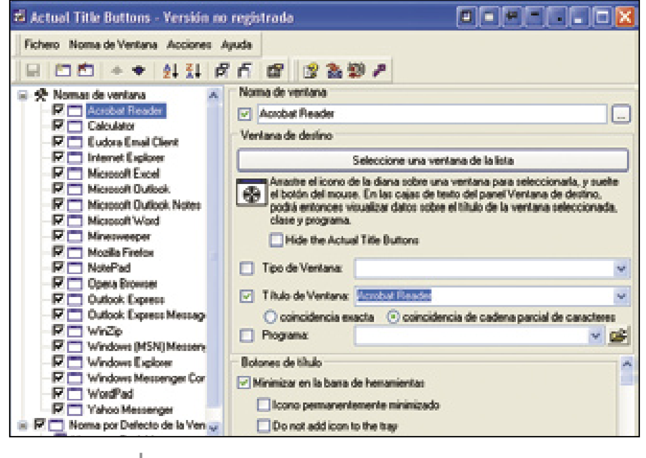
Si las funciones básicas de Windows para manejar ventanas te parecen insuficientes, ¿qué te parece activar otras útiles herramientas? Prueba con las opciones que te ofrece Actual Title Buttons 3.8.

A pesar de que llevamos más de veinte años manejando ventanas en las distintas versiones del sistema operativo Windows, en realidad esta acción no ha evolucionado demasiado con el paso de los años. De hecho, cuando abrimos una y miramos los iconos situados en la esquina superior derecha, vemos que se reducen a cuatro: minimizar, maximizar, restaurar y cerrar. Pero basta con usar habitualmente el ordenador para "sufrir" alguno de los principales problemas relacionados con las ventanas: al minimizarlas ocupan mucho espacio en la barra de tareas, o quedan escondidas cuando abres programas o nuevas ventanas, y nunca las encuentras cuando más las necesitas.
Actual Title Buttons 3.8 es una aplicación shareware en castellano que añade nuevos iconos a todas las ventanas, con funciones tan útiles como hacerlas semitransparentes, ponerlas siempre en primer plano para que nada las tape, esconder el contenido y mostrar sólo la cabecera, para que ocupen menos en pantalla, o convertirlas en iconos en la barra de tareas. En definitiva, una colección de acciones prácticas que te permitirán completar, con mayor comodidad, cualquier actividad.

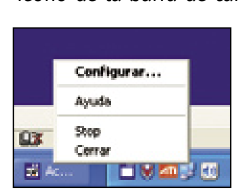


Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera del artículo el fichero de instalación. Simplemente pulsa en los botones **Next** y **I Agree** cuando aparezcan para completar el proceso, ya que las opciones por defecto funcionan a la perfección. Ten en cuenta que si dejas todo como está, al terminar la instalación se abrirá la ventana de configuración.

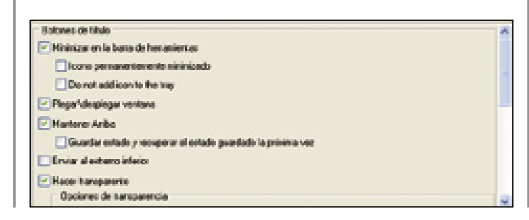


Cuando Actual Title Buttons 3.8 está en marcha, aparece un icono en la barra de tareas, en la esquina inferior derecha de la pantalla.
Por defecto, el programa está en inglés, así que tendrás que configurarlo para adaptarlo a tus necesidades. Pulsa con el botón derecho en el icono de la barra de tareas para que aparezca el menú de órdenes. Elige la orden **Configure**. Pulsa el icono **OK**; se mostrará la ventana de configuración. En el menú **Actions**, elige la orden **Options**. Entra en **Language** y selecciona **Spanish**. También está disponible el catalán. Tendrás que reiniciar la aplicación para aplicar la traducción. Verás una lista de aplicaciones en la columna izquierda –Outlook Express, WinZIP, WordPad, etc.–, y de reglas en la ventana central.



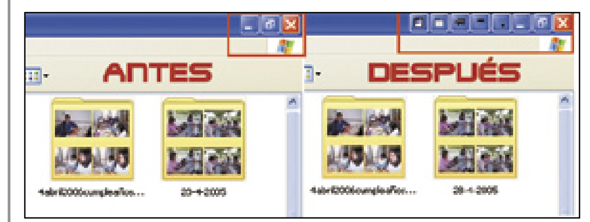
Esto es porque puedes aplicar reglas específicas a las ventanas de cada aplicación. También puedes crear reglas que se apliquen a todas las ventanas. Para ello, marca la opción **Normas por defecto de la ventana** en la columna izquierda. En la sección **Botones del título** activas los iconos que aparecerán despu;es en la barra superior de las ventanas:

- **Minimizar en la barra de herramientas:** la ventana minimizada aparece como icono en la barra inferior del escritorio, así que ocupa menos.
- **Plegar/Desplegar ventana:** permite "encoger" la ventana para que se muestre sólo el título. Volviendo a pulsar se despliega el contenido.
- **Mantener arriba:** la ventana siempre aparece en primer plano, aunque abras otras.
- **Hacer transparente:** permite ver lo que hay debajo de la ventana. Puedes seleccionar el porcentaje de transparencia.
- **Align Windows:** coloca la ventana pegada a la esquina que tu elijas, en el escritorio.



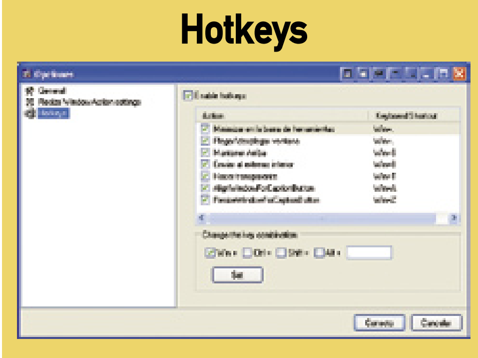
- **Resize Windows:** fija un tamaño de ventana determinado. Puedes usar un porcentaje o el tamaño de ancho y alto en píxeles.

Una vez completada la configuración, sólo tienes que abrir una ventana para ver los nuevos botones en la esquina superior derecha. Pruébalos



todos y activa o desactiva en la configuración los que te interesen. Puedes detener temporalmente su uso, o cerrar la aplicación y quitarlos hasta que la vuelvas a arrancar, mediante las órdenes que aparecen al pulsar con el botón derecho en el icono de la barra de tareas.
Una vez que hayas usado Actual Title Buttons 3.8, seguro que ya no querrás desinstalarlo.

Hotkeys



En el menú **Acciones**, pulsa en la orden **Opciones** y después en **Hotkeys** para asignar teclas a las distintas funciones de las ventanas.

Quotator 1.1

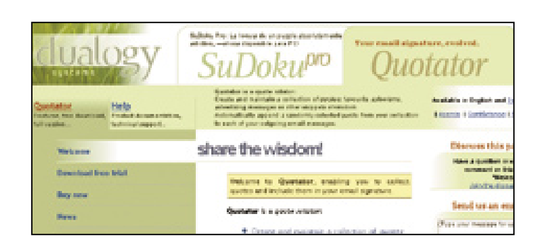
Descárgalo desde: www.quotator.net/about.download.es.html

Un toque personal en tus emails



Si te gusta colocar una firma en tus mensajes de correo electrónico, con este programa podrás guardar todas las que se te ocurran e incluirlas en tus emails.

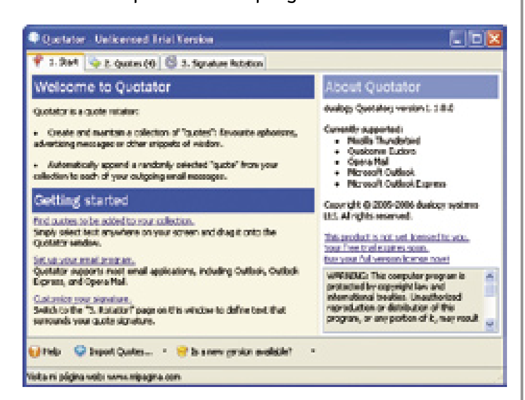
Los mensajes de correo electrónico son, en su formato estándar, demasiado impersonales y asépticos. Muchos usuarios optan por incluir una firma personalizada con un pensamiento, un consejo, una frase que les ha impactado o, sencillamente, un comentario gracioso para cerrar el email con una sonrisa. Desde un punto de vista profesional, también es muy útil para publicitar tu página web o alguna referencia a tus proyectos. Con Quotator 1.1 podrás crear todo tipo de firmas e incluirlas aleatoriamente en tus emails, de forma automática. Es compatible con los principales gestores de correo: Outlook Express, Microsoft Outlook, Thunderbird, Eudora y Opera Mail.



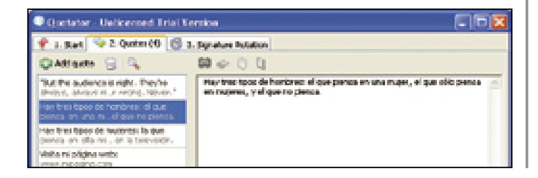
Instalación y funcionamiento

Busca el fichero de instalación en el CD de la revista o en la web indicada en la cabecera del artículo. Asegúrate de que tienes la versión inglesa, ya que existen ficheros diferentes según uses el alemán o el inglés.
Las opciones por defecto son correctas, así que sólo tienes que pulsar los botones **I Agree** y **Next** para completar la instalación.

Quotator 1.1 es extremadamente sencillo de utilizar, pues sólo tienes que escribir las firmas o copiarlas de cualquier otra fuente. Su manejo se basa en solapas, que aparecen en la ventana principal. La primera de ellas, **Start**, es una especie de tutorial con todas las instrucciones necesarias para usar el programa.



Pulsa en la solapa **Quotes** para acceder al gestor de firmas. Verás dos columnas: la de la izquierda muestra la lista de firmas, y la de la derecha, el texto completo de aquella que selecciones.

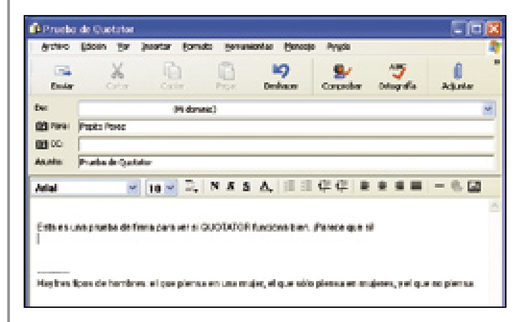


También son importantes los iconos de herramientas situados justo encima de las columnas. Hay dos firmas por defecto, que puedes borrar pulsando en ellas y pulsando el botón **Delete Selected Quote**. Pulsa en el icono **Add Quote** para añadir una firma. En la columna de la derecha borra la palabra **New Quote** y escribe el texto de la firma. También puedes copiar y pegar de cualquier otro sitio.



En cualquier momento es posible editar el texto, cambiarlo, y ampliarlo, según tus necesidades. Aprovecha los iconos de Copiar, Cortar, Pegar, etc., que hay encima de la columna derecha. Finalmente, hay que "entrenar" al gestor de correo electrónico para que reconozca las firmas de Quotator 1.1 y permita incluirlas automáticamente en los emails.
En nuestro ejemplo vamos a usar Outlook Express, pero en la Ayuda del programa tienes las instrucciones para el resto de gestores de correo compatibles.

En primer lugar, accede a la solapa **Signature Rotation** y pulsa en la pequeña flecha que hay junto al icono **Add Text File**. Aparecerá un menú emergente. Elige la orden **Add Default text file**. Es un texto por defecto que hay que exportar a Outlook Express para que permita introducir las firmas. Asegúrate de que el texto está resaltado en azul, y pulsa en el botón **Copy selected Path...**, para copiarlo al portapapeles. A continuación, abre Outlook Express, entra en el menú **Herramientas** y pulsa **Opciones**. Accede a la solapa **Firmas**, pulsa en **Nueva**, y en donde aparece **Firma Número 1**, bórralo y pon **Quotator**. En el apartado **Modificar firma**, marca la opción **Archivo**, pulsa con el botón derecho en el recuadro, y haz clic en **Pegar**. No te olvides de marcar la casilla **Agregar firma a todos los mensajes salientes**. Por último, pulsa en **Aplicar**, y en **Establecer como predeterminada**, si tienes otras firmas activas. Ya sólo queda usar el botón **Opciones Avanzadas** y marcar todas las cuentas en donde quieres incluir la firma. Cuando cierres la ventana de Quotator 1.1 quedará minimizado en la barra de tareas. Debe



permanecer ahí para que las firmas funcionen. Cada 10 segundos irá cambiando de firma. Al escribir un mensaje, verás cómo aparece en la parte inferior del mismo.

Visualización previa

En la solapa **Rotation** puedes añadir separadores a la firma, con el botón **Prepend** y ver cómo quedará con **Preview Your Signature**.



Starter 5.6.2.0

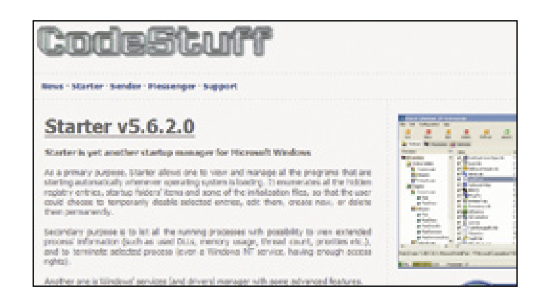
¿Qué hay en la memoria?



Descárgalo desde: members.lycos.co.uk/codestuff/products_starter.html

Los programas instalados en la memoria, durante el funcionamiento del ordenador, influyen en el rendimiento y la estabilidad. Mantenerlos vigilados es importante para evitar sorpresas.

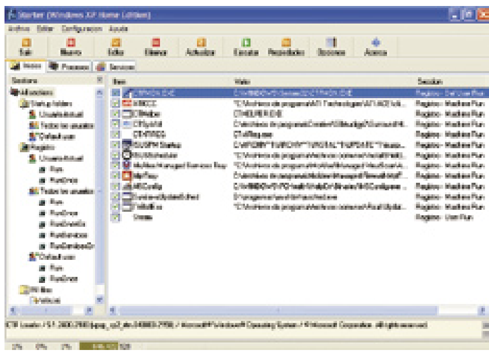
Basta con pulsar las teclas CTRL., ALT y SUPR., para comprobar los programas que están activos en memoria. Todos estos programas consumen memoria y, por tanto, dejan menos memoria libre para tus aplicaciones, e incluso provocan bloqueos y ralentizaciones. Con Starter 5.6.0.2 podrás echar un vistazo a los programas que se ejecutan al arrancar Windows. Podrás desactivarlos temporalmente o quitarlos de la memoria.



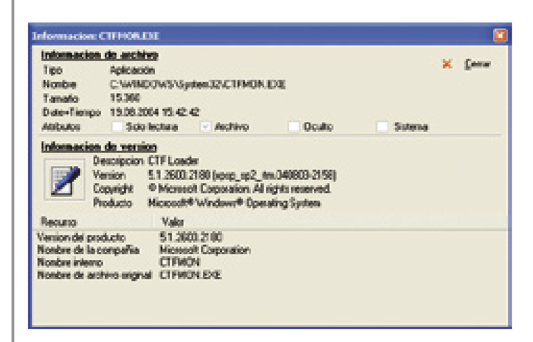
Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD de la revista o en el enlace de la parte superior. Simplemente marca la casilla **I agree** para aceptar la licencia, y pulsa el botón **Next** las veces que sean necesarias, hasta completar el proceso. En el último paso, no te olvides de elegir el idioma español en el menú de selección del lenguaje.

Utilizar Starter 5.6.0.2 es muy sencillo. Dispones de tres solapas: **Inicios**, que contiene los programas que se instalan en memoria cuando enciendes el ordenador; **Procesos**, en donde se recogen los programas en memoria durante el uso del equipo –es decir, los de Inicio más los que pongas en



marcha–; y **Service**, que te indica las funciones del sistema operativo que están activas en cada momento. Accede a la solapa que desees revisar y selecciona un programa activo. En la propia solapa verás información relevante: el ejecutable que lo pone en marcha, la prioridad, el uso que hace de la memoria, etc. Si, además, pulsas en el botón **Propiedades** de la barra superior, obtendrás mucha más información: quién ha hecho el programa, la versión, la función que realiza, etc.



Con todos estos datos puedes saber para qué sirve cada aplicación activa y decidir si te interesa.

Una vez que has decidido lo que hacer con cada servicio, debes pulsar en él y usar uno de los iconos de la barra superior.
Puedes ponerlo en marcha (si no está activo), terminarlo (desactivarlo), eliminarlo, editarlo para cambiar su funcionamiento, etc. Ten en cuenta que muchos procesos son importantes para el correcto funcionamiento del sistema operativo. Por tanto, sólo debes cambiar algo si estás completamente seguro de lo que haces.

Archivo Editar Configuracion Ayuda
Salir Nuevo Editar Eliminar Actualizar Ejecutar Propiedades Opciones Acerca

Direcciones de utilidad

Internet

Creación de bitácoras
www.myblog.es
www.blogger.com
blogs.ya.com
spaces.msn.com
www.bitacoras.com
www.zonalibre.org
www.bitacorasgratis.com

Información

Webs de salud
www.enbuenasmanos.com
www.ecoaldea.com
www.saludalia.com
elmundosalud.elmundo.es/elmundosalud
www.tuotromedico.com

Empresas de transporte urgente
www.seur.es
www.mrw.es
www.ups.es
www.mex.es
www.oclocklogistica.com
www.ochoa.es
www.tenmensajeria.com
www.transportes-tle.com
www.cotexlogistica.com
www.urgenzia.com

Servicios

Banca online
www.ingdirect.es
www.openbank.es
www.uno-e.com
www.barclaycard-es.com
www.gruposantander.es
www.ibanesto.com
www.bbvanet.com
www.cajamadrid.es
www.cajarural.com
www.lacaixa.es

Traductores
www.worldlingo.com/es/products_services/computer_translation.html
babelfish.altavista.com
www.traducegratis.com
www.elmundo.es/traductor/
traductor.ya.com
www.logratis.com/traductor.shtml
www.freetranslation.com
www.systransoft.com
www.softcatala.org/traductor/
traduccion.rediris.es
www.elcastellano.org/rincon.html
www.traductor.miportal.es

Planificadores de ruta
www.es.map24.com
www.viamichelin.com
www.guiacampsa.com
www.mappy.com
www.maporama.com
www.vialys.com
www.micoche.com/servicios/callejero_arcopolis.html
espanol.maps.yahoo.com

Webs muy recomendadas

La llegada del buen tiempo supone el pistoletazo de salida de un buen número de competiciones deportivas. Pero en nuestro afán por contentar a todo el mundo, también hemos recopilado algunas páginas muy interesantes para quien no se siente atraído por los deportes.

TOP TICKET

Qué es: en los últimos años, el teatro en general y los musicales en particular se han consolidado en España, así que no es extraño que hayan dado el gran salto a la Red.

Úsala para comprar entradas online para los espectáculos que actualmente están en cartel en Madrid: Cabaret, Mamma Mía! y Los Productores. Si lo deseas, te las envían a domicilio por mensajería. Puedes elegir la zona en donde te quieres sentar, aunque las butacas las asigna automáticamente un programa, según se indica, reservando el mejor asiento posible en cada momento.



Su mejor característica es la posibilidad de disfrutar de promociones aplicables a algunos espectáculos, como el descuento del 50% a los niños en el musical Mamma Mía!

www.topticket.es

GENNIO.ES

Qué es: un buscador en castellano que utiliza un original sistema para ordenar la lista de resultados: el "tagging". Este método consiste en clasificar las páginas de Internet en función de la cantidad de veces que los internautas las han seleccionado para colocarlas en su barra de favoritos. Por tanto, cuando buscas una página, aquellas que aparecen en las primeras posiciones es porque un mayor número de usuarios las tienen en su sección de Favoritos y por tanto, en teoría, son las de mejor calidad.



Úsala para encontrar webs interesantes y contrastadas. Algunas de ellas tienen asociado audio y vídeo, y aparece el nombre de usuario de aquellos que las han recomendado.

Su mejor característica es el servicio Tus Favoritos con Gennes. Mediante un registro gratuito, puedes guardar tu lista de favoritos de los principales navegadores en el servidor de Gennio, para acceder a ellas desde cualquier lugar del mundo.

www.gennio.es

DANIEL CRAIG NOT BOND

Qué es: la elección de Daniel Craig, como nuevo James Bond, ha sembrado una gran polémica entre los fans de esta mítica saga de novelas y películas. Además de ser rubio, muchos lo consideran demasiado feo, demasiado bajo y con unas facciones demasiado duras, "de malo", para encarnar al mítico agente secreto. No es extraño que hayan surgido numerosas webs, como esta "Daniel Craig Not Bond", que pretenden mostrar su desagrado.



Úsala para pasar un rato divertido mientras lees las justificaciones, los chistes y las protestas, siempre en clave de humor, que los responsables de la web han preparado.

Su mejor característica es el artículo "De Connery a Craig", que examina a todos los Bond cinematográficos, desde un punto de vista estético.

www.craignotbond.com

SOLOPASTAS.COM

Qué es: una web de cocina dedicada, exclusivamente, a la pasta, en sus casi infinitas variantes. Recetas sanas y energéticas que encajan en todo tipo de alimentaciones. Además, incluye un foro y chat en donde los visitantes intercambian consejos, y pueden subir sus propias recetas y trucos.



Úsala para encontrar todo tipo de ideas relacionadas con los platos que incluyen algún tipo de pasta. Además, la mayoría son de fácil y rápida elaboración, y bajos en calorías. Las recetas se agrupan por categorías: ensaladas, pastas envasadas o frescas, pastas rellenas, ñoquis, salsas, pastas lights, etc.

Su mejor característica es la calidad de los artículos de apoyo que acompañan a las recetas, y que sirven para mejorarlas: cómo fabricar pasta casera, cómo tratar la pasta fresca, tiempo de cocción, etc.

www.solopastas.com

DEAF GAMERS

Qué es: las personas sordas mantienen una lucha continua desde hace años para que las productoras cinematográficas, y de videojuegos, incluyan subtítulos en sus productos. Parece una propuesta razonable y sencilla de llevar a cabo, pero en la práctica pocas productoras subtitulan los DVDs o los videojuegos.

Úsala para conocer los juegos de ordenador y consola que llevan subtítulos, y leer análisis enfocados desde el punto de vista de los jugadores sordos. Existe una puntuación especial que califica los subtítulos según su calidad: si puedes cambiar la velocidad, si cambian de color según quien hable, etc.



Su mejor característica es la propia idea que subyace detrás de la página, y las continuas aportaciones de los visitantes.

www.deafgamers.com

MI COCHE SIEMPRE A PUNTO

Qué es: crear una página web de coches que tenga un mínimo de contenido interesante casi garantiza los visitantes. Mi Coche es una de tantas dedicadas al mundo del motor, pero destaca por diversas cuestiones como las pruebas de los modelos más novedosos.

Úsala para estar al día sobre todo lo que se cuece alrededor del mercado de turismos. Las secciones son muy abundantes y cubren muchas facetas: novedades, test de pruebas, tuning, mercado de ocasión, servicios, ocio, y un largo etcétera.

Su mejor característica es la sección de especiales dedicados a los distintos salones



automovilísticos: el de Barcelona, el de Ginebra, el de París, el de Madrid, etc.
www.micoche.com

TWEAKGUIDES

Qué es: un almacén de guías de configuración de hardware y software, para los que dominan el inglés. Contiene gran cantidad de trucos y consejos, que te permitirán aprender todos los secretos del ordenador.
Úsala para sacar el máximo partido a los juegos más exigentes, como The Elder Scroll:



Oblivion; aprender a usar los plugins de Firefox; desvelar todos los secretos de la BIOS; configurar correctamente DirectX, y mucho más.
Su mejor característica es que se actualiza constantemente con guías relacionadas con los programas de más actualidad.
www.tweakguides.com

TARA SERVICE

Qué es: una guía de reparaciones caseras. Pese al nombre, está en castellano. Aquí encontrarás artículos de bricolaje en el hogar, explicados con claridad. Los más complicados se acompañan de dibujos, esquemas y fotografías.
Úsala para aprender a arreglar los desperfectos más comunes que tienen lugar en cualquier



hogar. Los textos se dividen en tres grupos: artículos, procedimientos y herramientas. También tienes un buscador para encontrar ayudas sobre un tema concreto.

Su mejor característica es la opción de enviar consultas sobre cuestiones que no se recogen en la web, para que los responsables las respondan o publiquen algún artículo relacionado.
www.taraservice.com

HISPATOP

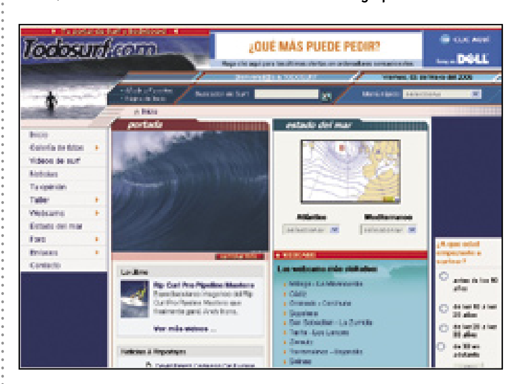
Qué es: un directorio de páginas webs en español, enfocadas al ocio, aunque también encontrarás categorías dedicadas a la informática y las empresas, por ejemplo.
Úsala para localizar páginas en nuestro idioma, seleccionadas por los responsables del portal, y por los propios visitantes.



Su mejor característica es que cada enlace dentro de las listas de resultados muestra el total de votos de los visitantes, el total de consultas y los comentarios que escriben. Son indicadores útiles para saber si merece la pena visitar dicho enlace.
hispatop.com

TODOSURF

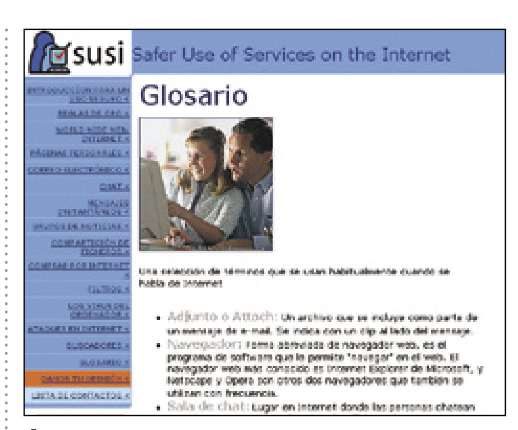
Qué es: un portal informativo dedicado al surf. Tiene como objetivo informar a los surfistas sobre todo lo que necesitan saber antes de coger la tabla.
Úsala para saber el estado de mar, en tiempo real, mediante diversas consultas y previsiones



meteorológicas. También es posible consultar diversas webcams a pies de playa, con información tan útil como el tamaño de las olas. No falta un animado foro, vídeos, galerías de fotos, y mucho más.
Su mejor característica es la sección de taller, con indicaciones para fabricar tu propia tabla de surf, y la anatomía de la tabla.
www.todosurf.com

PROYECTO SUSI

Qué es: el proyecto Uso Más Seguro de los Servicios de Internet (SUSI) está patrocinado por la Comisión Europea, y tiene como objetivo proteger a los usuarios del contenido inapropiado o no solicitado que circula por Internet.



Úsala para consultar una enorme colección de consejos y precauciones que harán más segura la navegación por Internet. Desde el menú lateral accedes a las distintas herramientas online, para aprender a protegerte de las amenazas: correo electrónico, chat, P2P, foros, etc.
Su mejor característica es la gran cantidad de soluciones que plantea a los distintos problemas. Aunque la mayoría les parecerán obvias a los internautas más experimentados, en realidad la web está destinada a los niños, educadores, padres y nuevos usuarios.
www.besafeonline.org/spanish/glosario.htm

ANTWEB

Qué es: una de las páginas más populares dedicadas a las hormigas. Tiene especial utilidad para los naturalistas y coleccionistas de insectos, ya que recoge información, agrupada en fichas, de centenares de especies.
Úsala para conocer un poco más a estos curiosos insectos. Se incluyen abundantes fotografías



para aprender a diferenciar las distintas especies "sobre el terreno". A modo de curiosidad, destaca la galería de imágenes de colecciones de hormigas, algunas de las cuales tienen más de trescientos años de antigüedad.
Su mejor característica es la inclusión del proyecto en el programa Google Earth. Muchos aficionados han ido incluyendo los datos de las hormigas que viven en su zona en este gestor de fotografías de satélite, y ahora es posible localizar cualquier especie distribuida por todo el planeta, con una precisión de metros, para saber dónde buscarla.
www.antweb.org

TEST DE RIESGO ONLINE

Qué es: los ordenadores conectados a Internet están expuestos a una serie de peligros: virus, troyanos, software espía, software publicitario, spam, etc. Para comprobar si tu equipo está limpio de estas amenazas, utiliza este test de riesgos online.
Úsala para comprobar si tu antivirus, cortafuego y software antiespía son eficaces. El test



realizará una serie de chequeos, y te informará si algo ha conseguido traspasar tus defensas.

Su mejor característica es la posibilidad de realizar el test en cualquier momento, de forma gratuita.

www.prolistguardian.com/plgonline.html

AVIZORA

Qué es: un catálogo temático de ensayos, monografías, tesis, investigaciones, discursos, estadísticas, crónicas y, en general, textos del conocimiento humano ordenados por categorías. La inmensa mayoría de los artículos –al menos todos los que hemos consultado– están en castellano.

Úsala para encontrar información cultural y académica sobre cualquier tema. El directorio dispone de docenas de secciones temáticas:



Adolescencia y Juventud, Agricultura, Biografías, Crimen y Seguridad, Globalización y Pobreza, y un largo etcétera. Seguro que los estudiantes y estudiosos le sacarán provecho.

Su mejor característica es la posibilidad de usar un buscador especializado para encontrar cualquier dato rápidamente, así como los textos recomendados del mes.

www.avizora.com

NINTENDO WII

Qué es: el pasado mes de abril Nintendo anunció el nombre oficial de su consola Revolution, que competirá con PS3 y Xbox 360: Nintendo Wii. Un juego de palabras, ya que en inglés se lee "we" (nosotros). En la web oficial puedes ver la presentación de la consola, y en



próximas fechas, cuando termina la feria E3, en donde se anunciarán los primeros juegos, se incluirá más información.

Úsala para conocer las primeras características de la máquina. Destaca por su revolucionario mando, plagado de sensores de movimiento, pues no usará el clásico joystick, sino que habrá que moverlo simulando un objeto. Por ejemplo, en un juego de tenis como si fuese una raqueta, en uno de pesca, como una caña de pescar, etc. La intención de Nintendo es que cualquier persona pueda jugar con Wii, aunque nunca antes haya visto un videojuego.

Su mejor característica es el diseño Flash de la página web, ya que el contenido, de momento, es escaso.

wii.nintendo.com

FUNDACIÓN BILL & MELINDA GATES

Qué es: Bill & Melinda Gates han sido recientemente galardonados con el Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional 2006, por el ejemplo que representa de generosidad y filantropía de la Fundación fundada por ambos. Dicha organización, creada por el fundador de Microsoft y su esposa, ha donado más de diez mil millones de dólares en los últimos años, a diversos proyectos de investigación de cura de enfermedades que afectan a los más pobres, creación de escuelas, etc.

Úsala para conocer las iniciativas que la Fundación lleva a cabo en todo el mundo. Su trabajo se centra en África y en el patrocinio de distintos institutos de investigación –incluido uno en Barcelona–, que investigan los remedios a enfermedades como la malaria o el SIDA. Por desgracia, la página web está en inglés, así que deberás dominar este idioma para sacarle provecho.

Su mejor característica es la gran cantidad de información y los abundantes reportajes re-



lacionados con los proyectos en curso, pues se acompañan con muchas fotografías, informes, y todo tipo de datos.

www.gatesfoundation.org

ONSTAGE

Qué es: una tienda online creada por artistas y productoras musicales que dispone de merchandising oficial de una gran cantidad de músicos y personajes conocidos, como los Lunnis. Incluso lleva los productos oficiales de equipos de baloncesto, como el Estudiantes.

Úsala para comprar camisetas, mochilas, cuadernos, y todo tipo de material de Alex Ubago, El Sueño de Morfeo, Estopa, Carlinhos Brown, etc. También recoge enlaces de los clubes de fans oficiales de Alejandro Sanz, Manú, y otros. Muchos artistas disponen de fichas con datos interesantes.



Su mejor característica es la sección de tallaje, en donde se ofrecen medidas para que sepas qué talla de camiseta necesitas, antes de hacer un pedido.

www.onstage.es

MUNDO DULCE

Qué es: una web dedicada al mundo de la repostería y panadería. Aunque está enfocada hacia las noticias de interés para los profesionales del sector, también dispone de mucho contenido para aficionados y curiosos.

Úsala para leer noticias y encontrar datos relevantes relacionados con los dulces y los



productos de panadería. Entre la secciones más interesantes se encuentran el directorio de tiendas virtuales, las video-recetas para realizar distintos postres, libros de repostería, artículos sobre ingredientes –tipos de harina, levadura, etc.–, escuelas de repostería, nuevos productos comerciales, y un largo etcétera.

Su mejor característica es el diccionario de repostería y panadería, un completo glosario de docenas de términos referentes a los oficios de repostería y panadería, tanto utensilios, como técnicas y tecnicismos.

www.mundodulce.com

DLL FILES

Qué es: seguro que, en más de una ocasión, durante el uso de un determinado programa, te has encontrado con un mensaje, "No puedo encontrar el fichero *.DLL", y la aplicación ha dejado de funcionar. A veces, al desinstalar un programa, o cuando se elimina manualmente, se borran librerías DLL de uso común que son utilizadas por otros programas, impidiendo su funcionamiento. En la mayoría de los casos, la única solución es reinstalar el sistema operativo, o el propio programa que no funciona, o buscarlo en otro ordenador. Ahora también puedes recurrir a la web DLL Files.

Úsala para encontrar cualquier fichero con extensión .DLL que necesites. Puedes usar un buscador o buscar por iniciar. Si el fichero DLL no está disponible, puedes solicitarlo.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Su mejor característica es la completa base de datos, que se actualiza constantemente. También resulta útil el manual para instalar los archivos DLL correctamente, ya que en la mayoría de los casos no basta con copiarlos a la carpeta del programa: hay que copiarlos a una determinada carpeta del sistema operativo, y hacer que éste los reconozca con el programa Regsvr32.
www.dll-files.com

STARSHIP DIMENSIONS

Qué es: una curiosa página web que compara, usando la misma escala, todas las naves espaciales conocidas: tanto las reales de la NASA, como las provenientes del cine o la televisión. Por ejemplo, el Halcón Milenario de Star Wars o el Enterprise de Star Trek.



Úsala para pasar un rato divertido mientras comparas las naves más extravagantes, utilizando una espectacular vista de corte. Debido al desmesurado tamaño de algunas de las naves, existen diversas escalas: 10X, 1X -2X, -10X, -100X y -2000X.
Su mejor característica es la originalidad de la iniciativa, y el gran trabajo que representa dibujar las naves y calcular las escalas.
www.merzo.net

NEWS STAND

Qué es: un servicio de suscripción online que te permite recibir, en tu ordenador, la versión digital de docenas de periódicos de todo el mundo, en formato PDF.



Úsala para suscribirte a periódicos tan prestigiosos como New York Times, USA Today, Le Monde, y casi un centenar de diarios de todos los continentes. En España están disponible El País, As, Cinco Días y La Vanguardia.
Su mejor característica es la posibilidad de elegir periódicos de todo el mundo, sin duda una excelente herramienta para practicar idiomas. Además, puedes descargar de la web algún ejemplar gratuito.
www.newsstand.com

ONLINE

Qué es: en palabras de los propios autores, Online es el blog de un adicto a Internet, donde escriben sobre un montón de cosas que circulan por la Red: Tecnología, Gadgets, Buscadores, Blogs, Utilidades, Juegos, Móviles...
Úsala para leer noticias de actualidad tecnológica. Como en toda bitácora que se precie, dichas noticias se pueden comentar. Puedes recibir actualización por RSS, buscar por categoría o leer artículos especiales.



Su mejor característica es la variedad de los enlaces temáticos relacionados con la información en curso, que siempre aparecen bajo el tema principal.
www.online.com.es

NATUROPOLIS

Qué es: una base de datos de artículos sobre salud y terapias alternativas. Dispone de un buscador, realizado con tecnología propia, que genera listados de artículos en función de los temas seleccionados.
Úsala para localizar textos relacionados con la salud y la vida sana: sistemas de adelgaza-



miento, enfermedades, trastornos, consejos, etc. Todos los artículos están en castellano, y a veces incluyen referencias a nuevos temas de interés.
Su mejor característica es la agrupación por categorías, pues permite conocer de antemano los temas sobre los que puedes encontrar información. Es una lástima que su localización no sea la más adecuada: el directorio se encuentra en una esquina casi invisible, y su navegación se reduce a pulsar en los números de página. Aún así cumple con su función.
www.naturopolis.com

COCINA JUDÍA

Qué es: una web que recoge recetas tradicionales de la cultura judía, provenientes de todos los lugares del mundo. También dispone de un foro, y galería de imágenes con fotos de los platos más populares, para que compruebes cómo quedan, antes de ponerte con las manos en la masa.



Úsala para encontrar recetas originales que llamarán la atención de tus invitados. Las explicaciones son claras y la mayoría de los platos son fáciles de hacer. Además, podrás localizar fácilmente lo que necesites gracias a las categorías: arroces, aves, carnes rojas, huevos y tortillas, pan, pastas y pasteles, ensaladas, sopas, vegetales y legumbres, etc.
Su mejor característica es el listado de popularidad de recetas. Aquí se recogen las más consultadas y las más recientes. Es muy útil para conocer las novedades y desvelar las preferidas de los visitantes.
cocinajudia.infoparati.com

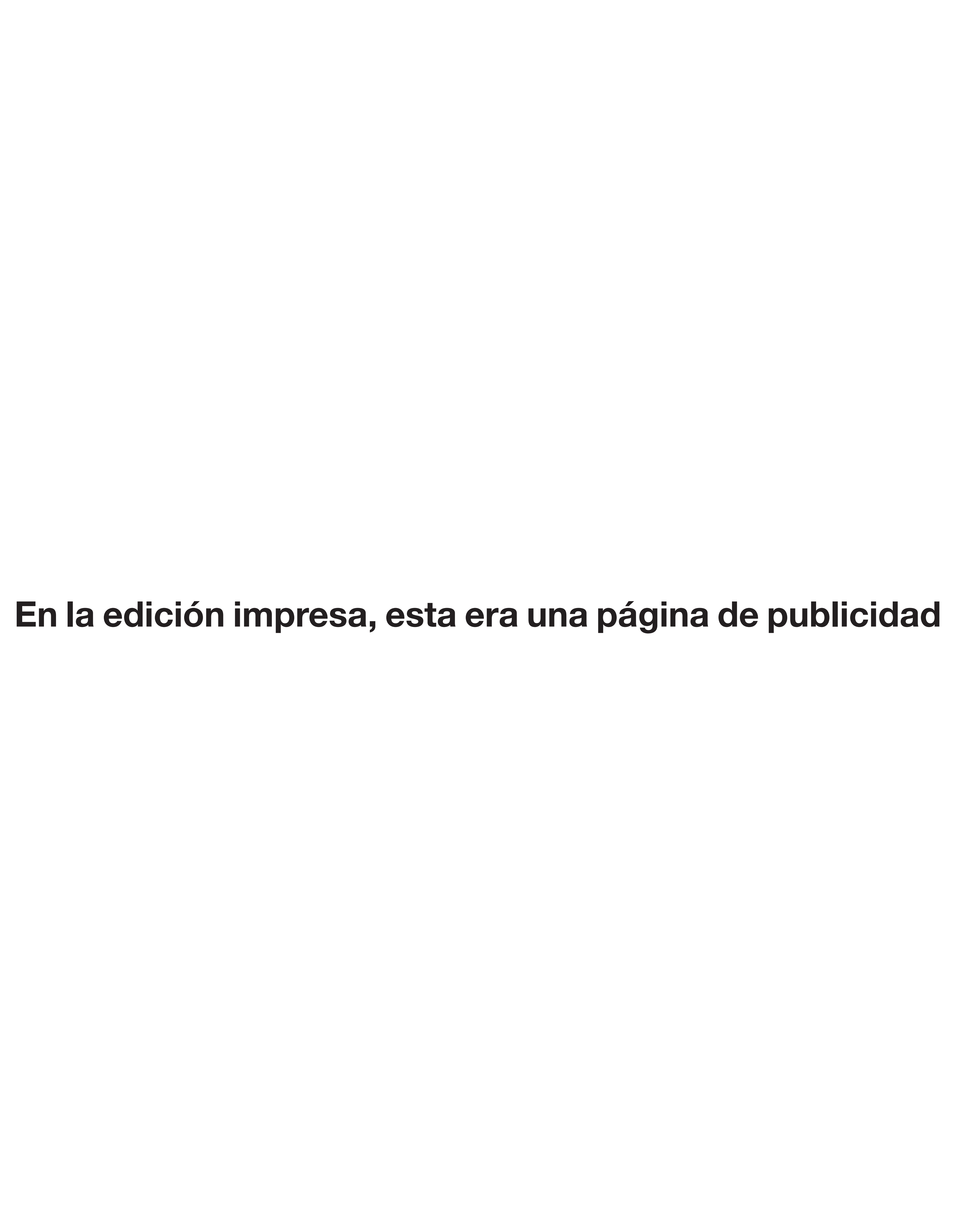
IMPACTOS DE ASTEROIDES

Qué es: Google Earth, el programa que almacena miles de fotografías de la Tierra, realizadas desde un satélite, está revolucionando Internet. Aficionados de todo tipo de actividades al aire libre lo están utilizando para crear mapas temá-



ticos de alcance mundial, como el de la web que nos ocupa, dedicada a los asteroides.
Úsala para ayudar a localizar todos los impactos de meteoritos dispersos por el planeta. El funcionamiento del proyecto es sencillo: cuando localizas un agujero que, sospechas, puede ser un cráter, buscas su foto de satélite en Google Earth y compruebas si efectivamente es un impacto de asteroide y si ya está catalogado.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Este mes son noticia

WEB OFICIAL MUNDIAL DE FÚTBOL ALEMANIA 2006

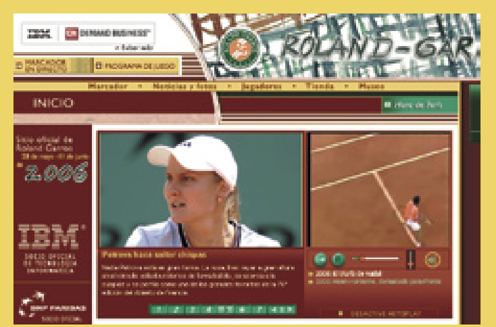
Qué es: la página web de uno de los acontecimientos más importantes a nivel internacional: el Mundial de Fútbol, que se juega en Alemania entre los días 9 de junio y 9 de julio. Aquí encontrarás toda la información que necesitas para seguir el campeonato: noticias, resultados y clasificaciones oficiales, entrevistas, y mucho más.



Úsala para seguir el Mundial cómodamente instalado frente a la pantalla del ordenador. Ni siquiera echarás de menos el televisor, ya que la web oficial incluye abundante material multimedia: fotos, vídeos, entrevistas de audio, etc.
Su mejor característica es la posibilidad de personalizar la portada, para que te muestre información de tus equipos favoritos, incluyendo seguimientos en directo, fotografías, entrevistas, previas y análisis de los partidos. También hay que destacar que toda la web se encuentra traducida al español.
fifaworldcup.yahoo.com/06/es/

ROLAND GARROS 2006

Qué es: entre los días 28 de mayo y 11 de junio se celebra en París el popular torneo de tenis Roland Garros, el más importante del mundo en tierra batida. Nuestra mejor raqueta y actual número dos del mundo, Rafa Nadal, defiende el título, aunque otros muchos tenistas españoles optan a realizar un buen campeonato.
Úsala para seguir el torneo con total comodidad, ya que la web dispone de una sección en castellano. Si además eres aficionado a este deporte, encontrarás vídeos que se remontan a los años ochenta, entrevistas con tenistas míticos y curiosidades de anteriores torneos.
Su mejor característica es la innovación que presentan las herramientas multimedia. No sólo abundan los vídeos y las entrevistas de audio, sino que también es posible seguir los partidos, en tiempo real, consultando los botes de la pelota tras cada golpeo de los tenistas, gracias a un sistema de captura de movimiento.
www.rolandgarros.com/es_FR/index.html



Si no es así avisas a AstroSETI para que den de alta el nuevo cráter, que se unirá a su extensa base de datos.
Su mejor característica es la originalidad e interés de la iniciativa, y la espectacularidad de algunos de los nuevos cráteres descubiertos.
astroseti.org/impactos.php

EPGUIDES.COM

Qué es: los numerosos canales digitales y analógicos que se han estrenado en España en los últimos meses, así como el DVD, han disparado la popularidad de las series televisivas en nuestro país. Si estás siguiendo alguna serie internacional, en esta web encontrarás toda la información que necesitas.
Úsala para localizar el título o argumento de los capítulos de más de 3.000 series televisivas de todas las épocas. La información asociada es muy numerosa: número de temporadas, actores, biografías, series relacionadas, etc. Puedes buscar por título o por índice alfabético.



Su mejor característica es la gran cantidad de esfuerzo que se ha invertido en crear diferentes agrupaciones: las series actualmente en antena, ordenación por año o género, lanzamientos en DVD, etc.
www.epguides.com

WINDOWS VISTA

Qué es: el sucesor de Windows XP, cuyo lanzamiento estaba previsto para finales de año, ha sido retrasado al año que viene, e incluso se rumorea que no saldrá hasta marzo o abril de 2007. En cualquier caso, si quieres conocer sus características para saber si se adaptará a tu equipo, echa un vistazo a la web oficial.
Úsala para realizar un recorrido de todas las funciones de Windows Vista, desde distintos puntos



de vista: desarrolladores, profesionales y usuarios. La información se divide en tres grandes grupos: la Experiencia, Características y la Comunidad.
Su mejor característica es la cómoda organización de toda la información, que permite conocer a fondo las virtudes y objetivos de Windows Vista de forma amena y entretenida.
www.microsoft.com/spain/windowsvista/

NOXTRUM

Qué es: un buscador español que utiliza algoritmos propios para organizar la información. No se basa en el clásico concepto de web popular –la que más es enlazada–, sino que



intenta "entender" el objetivo de la búsqueda para ofrecer las webs más útiles, aunque no sean las más populares.
Úsala para buscar información, direcciones, números de teléfono o páginas web en español. Una vez obtenido el listado puedes filtrar por noticias, páginas web locales relativas a una ciudad e imágenes.
Su mejor característica es la posibilidad de colocar una selección de webs en los llamados clips, una notas de papel virtuales. De este modo, podrás enviar dicha selección a alguien. Por ejemplo, una selección de restaurantes o de tiendas de deportes.
www.noxtrum.com

GASOLINA.COM

Qué es: en los últimos meses, los precios del barril de petróleo han subido espectacularmente,



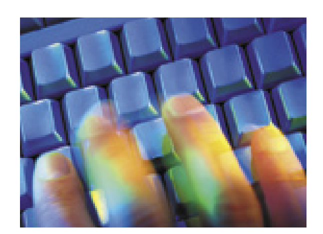
por culpa de la guerra de Irak y el huracán Katrina. Y tras las recientes nacionalizaciones de distintas fuentes de energía en Venezuela y Bolivia, no parece que vayan a bajar. Si te interesa el tema, en esta web podrás consultar las últimas noticias al respecto.
Úsala para conocer el precio diario del barril, la evolución de las petroleras, noticias sobre el consumo de las distintas marcas de automóviles, innovaciones tecnológicas, etc.
Su mejor característica es la sección de gasolina, una curiosa recopilación de viñetas y chistes escritos, que no suele ser habitual en este tipo de páginas.
www.gasolina.com



Computer práctico

Computing • Webmaster • Digital Media

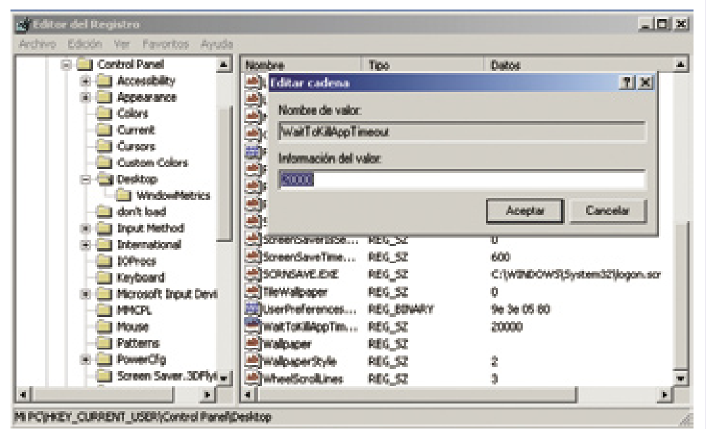
Tres áreas prácticas para conocer toda la informática



PC Trucos

Windows XP
Apaga el ordenador rápidamente

La verdad es que Windows XP a veces se toma su tiempo antes de apagar el sistema, al igual que las anteriores versiones de Windows. Para intentar agilizar el cierre puedes reducir el tiempo de cortesía que Windows establece para que las aplicaciones se cierren correctamente, antes de proceder a cerrarlas a la fuerza.



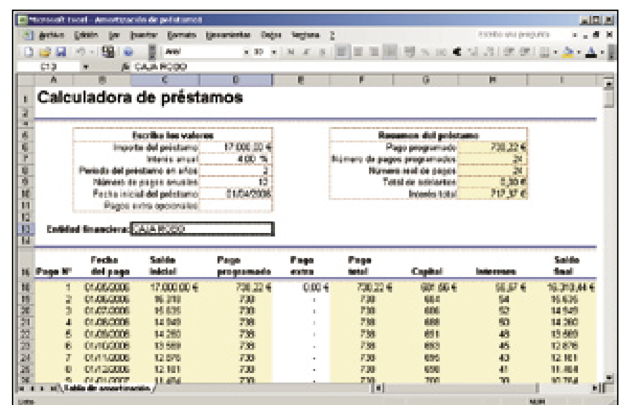
1 Haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. En el recuadro que se abre teclea **regedit** para que al pulsar la tecla **Aceptar** se abra la ventana de configuración del registro de Windows.

2 Ve a la clave **HKEY_CURRENT_USER/Control Panel/Desktop**. En la parte derecha de la ventana localiza el nombre **WaitToKillAppTimeout**. Haz doble clic y cambia el valor de **20000** a **4000**.

3 Sin salir del registro, localiza la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Control**. Vuelve a buscar la cadena **WaitToKillAppTimeout** y cambia el valor de 20000 por 4000. Cierra el editor del registro. A partir de ahora Windows XP tardará menos tiempo en cerrar las aplicaciones, los procesos del sistema y, por consiguiente, en apagar el ordenador.

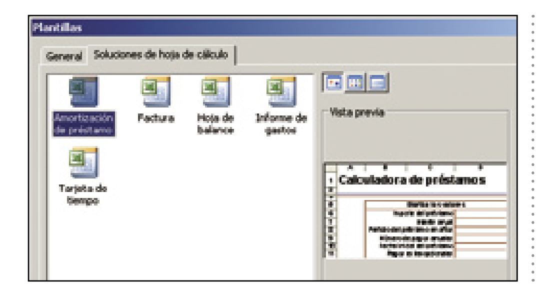
Excel 2002 y superior
Calcula la amortización de un préstamo

Si necesitas calcular de antemano los pagos e intereses de un préstamo, Excel te lo pone fácil. No tienes más que llenar una de sus plantillas.



1 Abre una nueva hoja de cálculo seleccionando **Archivo**, **Nuevo** en el menú de herramientas. Se abrirá una ventana en la parte derecha. En ella puedes seleccionar el tipo de documento. Selecciona **En mi PC**.

2 En la ventana de selección de **Plantillas**, haz clic sobre la pestaña **Soluciones de hoja de cálculo**. De entre las plantillas disponibles tienes que seleccionar **Amortización de préstamo** y pulsar sobre **Aceptar**.



3 Ahora únicamente tienes que rellenar los valores correspondientes: Importe del préstamo, Interés anual, etc. Excel calculará la lista de pagos, las fechas y el interés total. Si cambias los datos el resultado se actualizará automáticamente.

Macromedia Flash MX y superior
Crea formas centradas

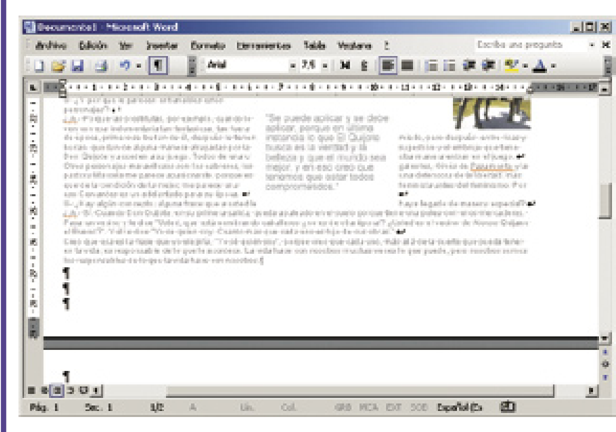
Con Macromedia Flash es muy fácil crear formas como rectángulos, cuadrados, etc. Sólo tienes que seleccionar la figura adecuada en la barra de herramientas, mantener pulsado el puntero del ratón mientras creas la forma, y finalmente soltarlo para que se cree. La creación de la figura comienza tomando como esquina el lugar donde pulsaste el ratón por primera vez.
Si quieres cambiar la pauta de comportamiento de las herramientas, prueba a mantener presionada la tecla **Alt** mientras creas la forma. En esta ocasión, el contorno se crea tomando como centro el lugar donde has pulsado el botón del ratón.

Word
Elimina páginas en blanco al final de un documento

En ocasiones, cuando imprimes un documento te encuentras con la desagradable sorpresa de que ha aparecido una página en blanco al final del documento. Para evitar que vuelva a ocurrir sólo tienes que seguir estas instrucciones.

1 Activa que se muestren los caracteres de control en Word. Para ello haz clic sobre el icono ¶ de la barra de herramientas. Con esta acción vas a poder ver los símbolos de las marcas de párrafos y páginas que normalmente están ocultos.

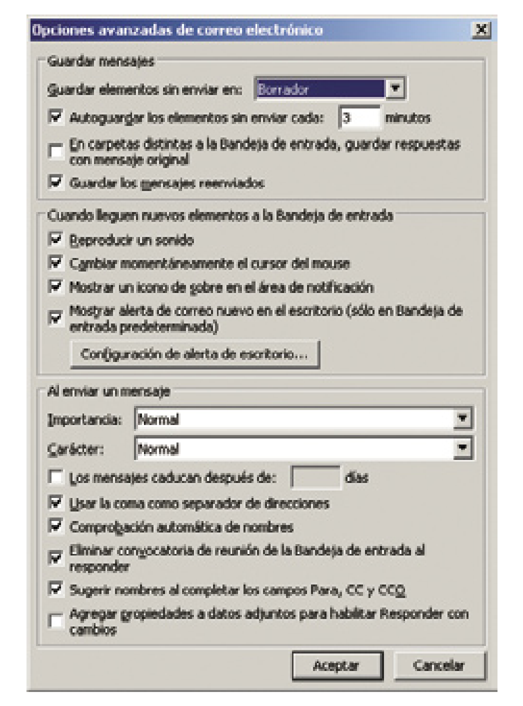
2 Ve al final del documento presionando **Ctrl+FIN**. Fíjate si al final del documento hay una o varias marcas de párrafo adicionales y elimínalas con la tecla **Retroceso**. Pulsa de nuevo el icono ¶ de la barra de herramientas para ocultar las marcas. De este modo evitarás que aparezca una página en blanco al final de tu documento.



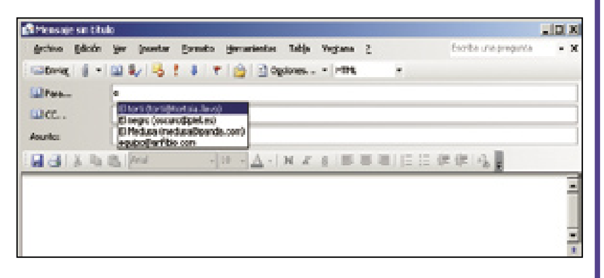
Outlook 2000 y superior

Utiliza autocompletar direcciones

La opción de autocompletar direcciones de correo es una opción muy útil de Outlook. Te evita tener que escribir la dirección de destino completamente, ya que según empiezas a teclearla busca entradas que concuerden. Si sólo hay una posibilidad, puedes seleccionarla pulsando la tecla **Enter** o **Tab**. Si hay más de una, Outlook te mostrará una lista en la que te puedes desplazar



con las teclas **Cursor Arriba/Abajo** para finalmente seleccionar la entrada adecuada con la tecla **Enter** o **Tab**.
La función de autocompletar no utiliza todas las direcciones de tu lista de contactos. Autocompletar utiliza las direcciones de las personas a las que les han mandado un email, independientemente de si su dirección aparecía en el campo **Para**, **CC**, etc. Para activar o desactivar la función debes realizar los siguientes pasos:



1 Selecciona en el menú **Herramientas**, **Opciones**. En la ventana de las opciones pulsa sobre la pestaña **Preferencias**. Dentro de la pestaña localiza y pulsa el botón **Opciones de correo electrónico**.

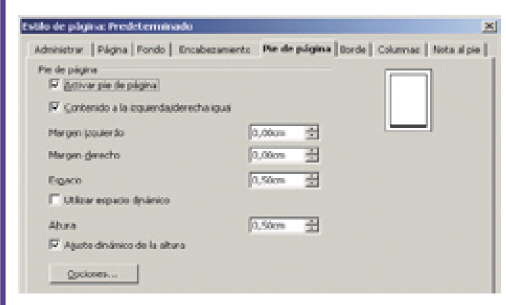
2 En la ventana de **Opciones de correo electrónico** hay varios apartados. Todavía no has llegado al final, así que pulsa el botón **Opciones de correo avanzadas**. La opción que buscas es **Sugerir nombres al completar los campos Para**, **CC** y **CCO**.

OpenOffice.org Writer 2.x

Numera las páginas comenzando por el número que quieras

Trabajar con numeraciones arbitrarias en OpenOffice.org Writer no es una tarea complicada, aunque desafortunadamente no está bien documentada. Para conseguirlo tienes que realizar los siguientes pasos:

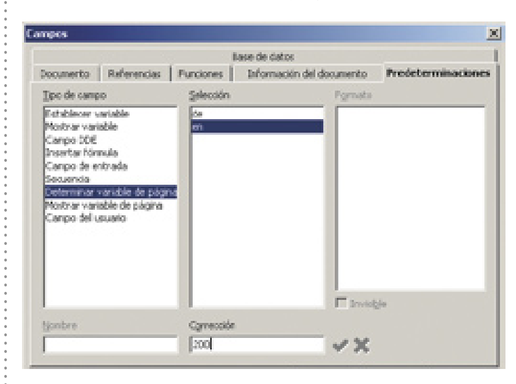
1 Activa el pie de página. Para ello, selecciona en el menú de herramientas **Formato**, **Página**. Se abrirá una ventana con más opciones. Sitúate en la pestaña **Pie de página** y activa la casilla **Activar pie de página**. Con



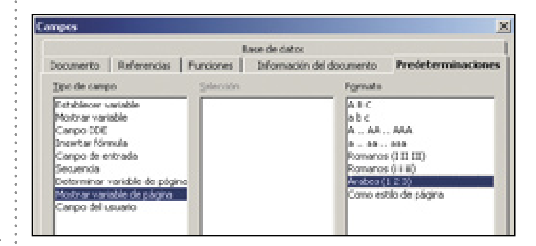
esto has conseguido que tu documento tenga pie de página. Fíjate cómo se ha añadido al final de cada página.

2 Haz clic con el ratón en el pie de página para que se quede seleccionado. Ahora, para insertar los números de página sólo tendrías que seleccionar **Insertar**, **Campos**, **Número de página**. Sin embargo, para cambiar la numeración por defecto tienes que seleccionar **Insertar**, **Campos**, **Otros**. Se abrirá un ventana con varias opciones.

3 Haz clic sobre la pestaña **Predeterminaciones** y selecciona en la primera columna **Determinar variable de página**. En la segunda, sitúate sobre el campo **en**. En la parte inferior hay un campo llamado **Corrección**. Ahí es donde debes introducir el valor desde el cual quieres que comience la numeración del texto. Por ejemplo, introduce **200** y pulsa **Insertar**. Verás que se añade un pequeño recuadro gris donde debería estar el número de páginas.



4 Sin salir de donde estás, selecciona **Mostrar variable de página** en la columna izquierda. En la columna situada a la derecha elige



el estilo de página que vas a utilizar, usualmente **Árabes**. Pulsa **Insertar** y observa cómo ya han aparecido los números de página, que ahora en vez de comenzar desde 1 lo hacen desde el número que has introducido.

Windows 98

Aumenta la velocidad de la disquetera

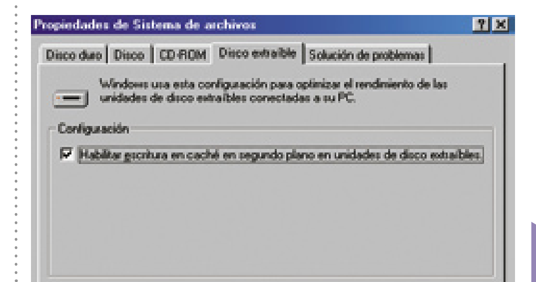
Si quieres aumentar el rendimiento de tu disquetera puedes ajustar sus parámetros en Windows 98. Para ello tienes que realizar los siguientes pasos:

1 Haz clic en **Inicio**, **Configuración**, **Panel de Control**. Se abrirá la ventana con los distintos iconos que te permiten acceder a la configuración del sistema. Haz doble clic sobre el icono **Sistema**.

2 En la ventana de configuración que se ha abierto, haz clic sobre la pestaña **Rendimiento**. Observa que en la parte inferior tienes tres botones: **Sistema de Archivos**, **Gráficos y Memoria Virtual**.

3 Pulsa el botón **Sistema de Archivos**. Como puedes ver, la nueva ventana tiene a su vez otras pestañas. En este caso tienes que hacer clic sobre la pestaña **Disco extraíble**.

4 Ahora ya solo hay una opción ante ti. Selecciona la casilla **Habilitar escritura en caché en segundo plano para unidades de disco extraíbles**. Pulsa en **Aceptar** y luego en **Cerrar**. Al reiniciar el ordenador se aplicará el cambio.
Ten en cuenta que al habilitar esta opción es recomendable que esperes unos segundos antes de sacar el disco de la disquetera, ya que pueden encontrarse en la caché operaciones de E/S de datos.

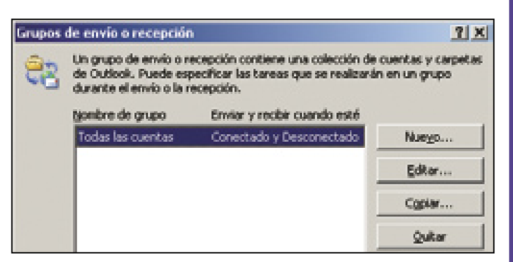


Outlook 2000 y superior
Configura el envío y recepción automáticos

Hoy en día el correo electrónico se ha convertido en la herramienta que más utilizamos en el trabajo o en casa. Dependiendo del uso que le des es posible que recibas un montón de correo al día. Por defecto, Outlook viene configurado para que tengas que pulsar el botón **Enviar y Recibir** de la barra de herramientas para que se realicen estas opciones. Sin embargo, puedes configurarlo para que estas tareas se realicen automáticamente cada cierto tiempo.

1 Selecciona **Herramientas**, **Opciones** en el menú de Outlook. Pulsa sobre la pestaña **configuración de correo**. En esta ventana tienes las opciones principales de la conexión del correo. Pulsa sobre el botón **Enviar y Recibir**.

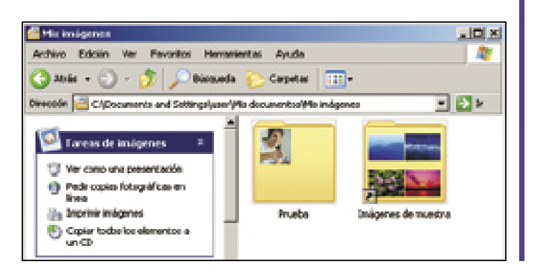
2 En el recuadro central **Nombre del grupo** selecciona la cuenta en la que quieres que se active la recepción y el envío automático. Si quieres activarlo en todas selecciona **Todas las cuentas**.



3 Selecciona la casilla **Incluir este grupo en envío y recepción**. Haz clic también sobre la casilla **Programar un envío o recepción automáticos** e introduce el intervalo de tiempo. A partir de ahora Outlook enviará y recibirá correo cada vez que transcurra el tiempo seleccionado.

Windows XP
Añade imágenes a las carpetas de ficheros

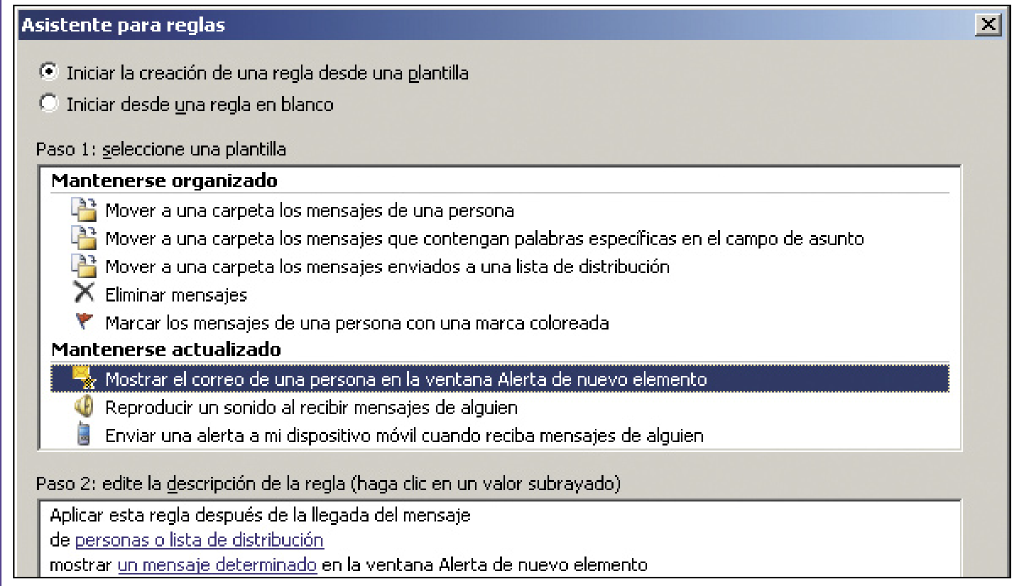
Una de las nuevas opciones de Windows XP es la posibilidad de agregar una imagen a una carpeta para que la puedas reconocer más fácilmente. Para ello, la manera más sencilla de hacerlo es copiar la imagen que quieres utilizar a la carpeta en cuestión. Cuando la hayas copiado, renombra el archivo de la imagen y llámalo **folder.jpg**. De esta forma Windows XP asignará automáticamente esta imagen a la carpeta. Recuerda que sólo puedes ver las imágenes en las carpetas si estás utilizando la vista: **Vista en Miniatura** del explorador de Windows.



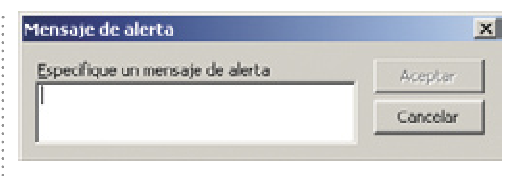
Outlook 2002 y superior
Activa una alerta al recibir un correo

Con Outlook 2002 puedes configurar que aparezca un mensaje cuando recibas un correo determinado. Para ello sólo tienes que seguir estos pasos:

1 Selecciona en el menú **Herramientas, Reglas y Alertas**. Haz clic sobre el botón **Nueva Regla** y en el recuadro **Mantenerse Actualizado** selecciona **Mostrar el correo de una persona en la ventana Alerta de nuevo elemento**.



2 En la sección **Paso 2**, haz clic sobre **personas o listas de distribución** para seleccionar qué contacto va a hacer saltar la alerta cuando te envíe un correo. Después de seleccionarlo, pulsa **Siguiente** y en la ventana del **Asistente para reglas** haz clic sobre **un mensaje determinado**.

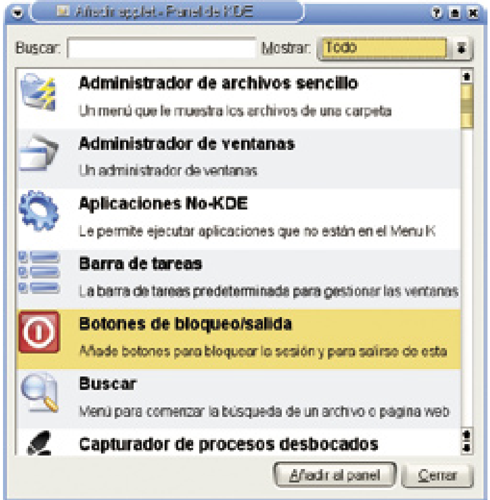


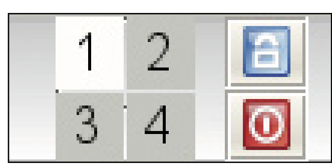
En el recuadro podrás introducir el texto del mensaje.

3 Por último, pulsa en las opciones **Finalizar** y **Aceptar** en la primera ventana de configuración que abriste. A partir de ahora cada vez que el contacto seleccionado te envíe un mensaje, Outlook mostrará un mensaje de alerta.

Linux/KDE 3.5 y superior
Añade botones para bloquear y terminar la sesión

Si utilizas el escritorio KDE sabes que en el botón de menú K tienes accesibles las principales aplicaciones. Para cerrar o bloquear la sesión tienes que abrir el menú **K** y seleccionar el icono correspondiente. Si estás en un entorno en el que bloqueas la sesión a menudo, puedes añadir directamente los botones en el panel de KDE.





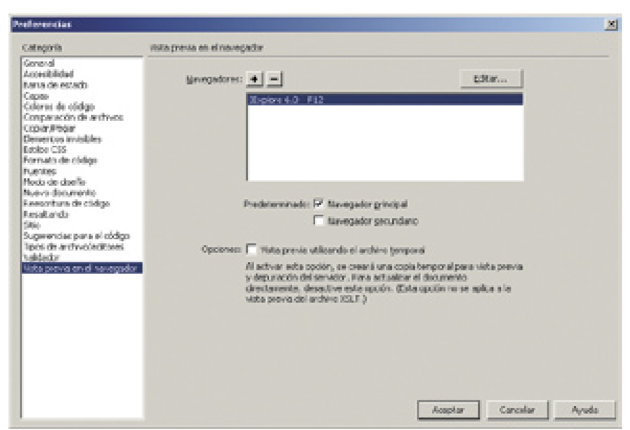
1 Haz clic con el botón derecho del ratón sobre un espacio de la barra de tareas de KDE en el que no haya nada. Se abrirá el menú contextual con varias opciones. Selecciona **Añadir Applet al Panel**.

2 En la ventana de Applets, localiza el que tiene el nombre de **Botones de bloqueo/salida**. Selecciónalo y pulsa la opción **Añadir al panel**. Verás que surge una animación que coloca dos botones nuevos en la barra de tarea: uno rojo para cerrar la sesión y uno azul para bloquearla.

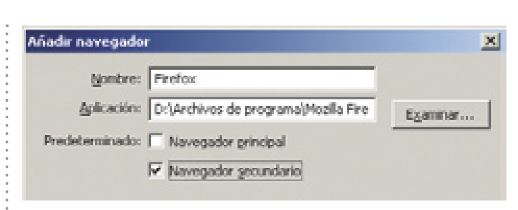
Macromedia Dreamweaver MX y superior

Configura el navegador web para las previsualizaciones

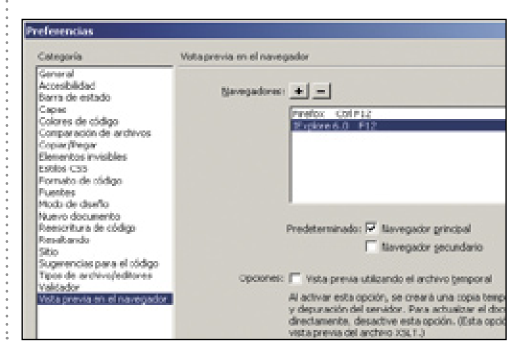
Cuando estás diseñando un sitio web con Macromedia Dreamweaver, lo primero que quieres hacer después de haber modificado alguna página es ver el aspecto que tiene. Para ello basta con pulsar la tecla **F12** que hará que se abra el explorador de Windows. Si tienes más de un navegador web debes configurar cuál de ellos quieres utilizar. Para ello realiza los siguientes pasos:



1 Ve a **Archivo**, **Vista previa en el navegador**, **Editar lista de navegadores**. Se abrirá la ventana de preferencias de Dreamweaver, directamente posicionada sobre la opción de previsualización. Para agregar los navegadores adicionales, simplemente pulsa el icono del sigo más. En la ventana **Añadir navegador** introduce los parámetros del nuevo navegador y selecciona la casilla **Navegador secundario**.



2 Pulsa **Aceptar** y observa cómo se ha añadido el nuevo navegador. A partir de ahora podrás visualizar las páginas en tu navegador principal pulsando la tecla **F12** y con el secundario pulsando la combinación de teclas **Ctrl. + F12**. Puedes intercambiar el navegador principal y el secundario en cualquier momento pulsando el botón **Editar**.



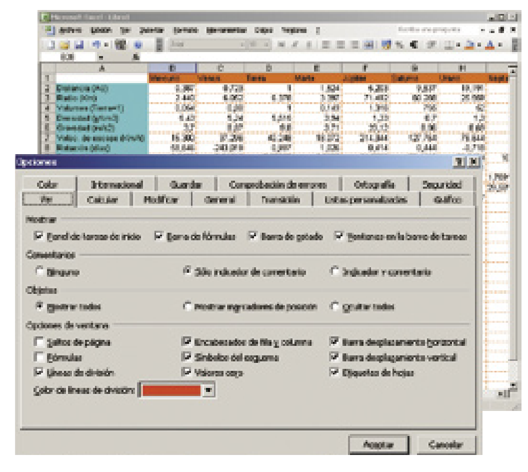
Excel 2002 y posteriores

Cambia el color de las líneas de división de las celdas

Cuando abres una hoja de cálculo por defecto te encuentras con una tabla dividida entre celdas. Por defecto, esas divisiones son de color negro, pero puedes cambiarlo por cualquier otro.

1 Dentro de la hoja de cálculo, selecciona las hojas del libro en las que quieres cambiar el color de las líneas de división. El cambio afecta a hojas completas, no a un rango determinado de celdas. Para seleccionar varias hojas haz clic con el ratón en sus pestañas manteniendo presionada la tecla **Ctrl**. Para seleccionar todas las hojas de un libro, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la pestaña de una hoja y elige **Seleccionar todas las hojas**.

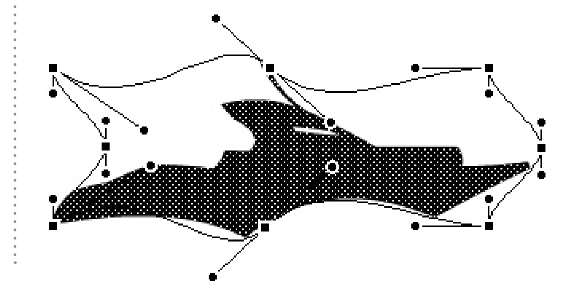
2 Cuando tengas la selección, ve al menú **Herramientas**, **Opciones**. Se abrirá una ventana de configuración. Haz clic sobre la pestaña **Ver** y abre el cuadro desplegable **Color de líneas de división**. Elige el color que quieras y pulsa **Aceptar**.



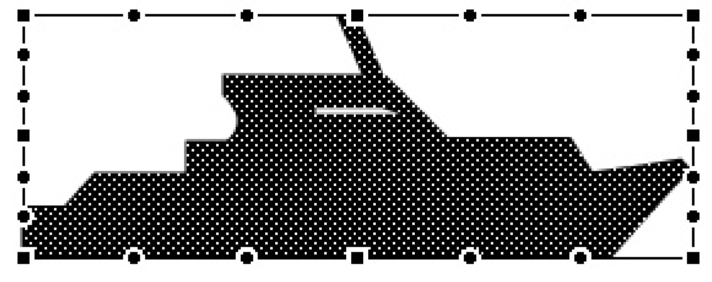
Macromedia Flash MX y superior

Super Shaper

Cuando trabajas con formas es muy común que las estires y retuerces varias veces hasta encontrar el efecto deseado. Para trabajar con las formas como si fueran un auténtico muñeco de plastilina puedes utilizar el siguiente truco:



1 Selecciona la forma que vas a retorcer. Activa la herramienta de transformación libre en el menú **Modificar**, **Transformar**, **Envoltura**. Observa que han aparecido un montón de puntos alrededor de la figura.

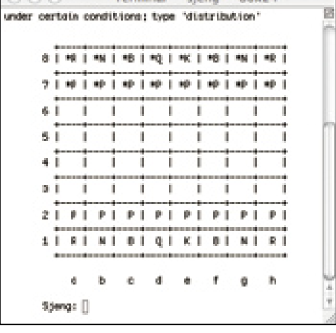


2 Ahora sólo te queda jugar un poco con esos puntos. Cada uno de ellos es un punto de distorsión que puedes alterar hasta conseguir el efecto deseado con la figura.

Mac

Juega al ajedrez desde el Terminal

Puede que no sea el método más vistoso que exista para jugar una partida de ajedrez utilizando un ordenador, pero sin duda es muy curioso y más rápido que otros muchos programas.



1 Haz doble clic sobre el icono del disco duro **Macintosh HD** y ahora abre las carpetas **Aplicaciones**, **Utilidades**. Ejecuta la aplicación **Terminal** haciendo doble clic sobre su icono.

2 Introduce el siguiente comando: **cd /Applications/Chess.app/Contents/Resources/**

3 Una vez en esta carpeta ejecuta este otro comando: **./sjeng**

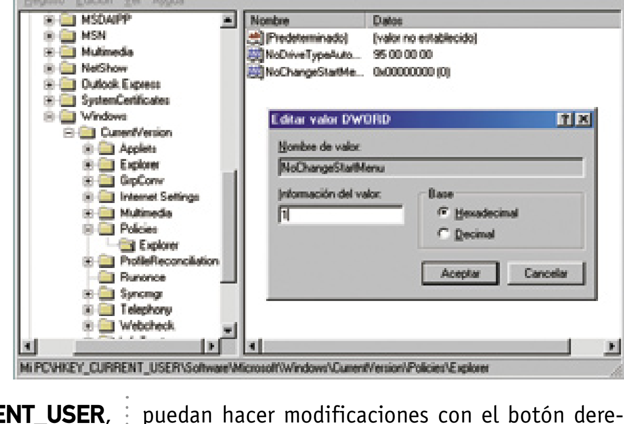
Ahora podrás disfrutar de un curioso juego de ajedrez en esta era de los gráficos 3D.



Windows 98

Evita cambios en la configuración

Con este truco conseguirás que ningún usuario pueda, utilizando el botón derecho del ratón, cambiar la estructura del menú de **Inicio**, la **Barra de tareas** o el **Escritorio**. Existen otros métodos para modificar estas opciones, pero al menos habrás eliminado la más obvia para los usuarios.



1 Haz clic en el menú **Inicio**, **Ejecutar**. En el recuadro que se abre teclea **regedit** para que al pulsar la tecla **Aceptar** se abra la ventana de configuración del registro de Windows.

2 Dirígete a la clave **HKEY_CURRENT_USER**, **Software**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion** y por último **Policies**. Finalmente, selecciona la clave **Explorer** que ha aparecido. Observa que en panel derecho se muestran todos los valores de esta clave.

3 Crea un nuevo valor pulsando con el botón derecho del ratón. El tipo debe ser **Valor DWORD**. Automáticamente, el cursor se sitúa en el recuadro para que introduzcas el nombre del valor. Debes introducir la palabra **NoChangeStartMenu**.

4 Ahora haz doble clic sobre el valor e introduce el número **1** como **Información del valor**. Con esto has conseguido que no se puedan hacer modificaciones con el botón derecho del ratón en el menú de **Inicio**.

5 Repite los pasos 2-4, pero esta vez el nombre del valor será **NoTrayContextMenu**. Ya has conseguido que no se pueda modificar la configuración de la **Barra de tareas**.

6 Repite los pasos 2-4, pero esta vez el nombre del valor será **NoViewContextMenu**. Con esto conseguirás que no se pueda modificar la configuración del **Escritorio** de Windows.

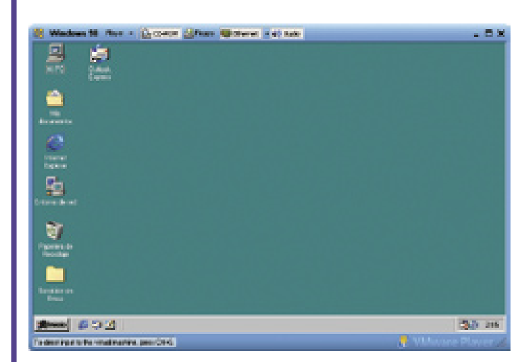
Cierra el editor del registro. Ahora al pulsar el botón derecho del ratón no aparecerá el menú contextual que te permite realizar las modificaciones. Para deshacer los cambios sólo tienes que eliminar del registro los tres valores que has creado.

Windows/Linux

Ejecuta máquinas virtuales con VMPlayer

Si estás habituado a trabajar con máquinas virtuales conocerás las aplicaciones VMware. Una de las novedades de la última versión es el programa VMware Player. Esta aplicación es totalmente gratuita y te permite las máquinas creadas con: **VMware Workstation 4/5**, **VMware GSX/ESX Server**, **Virtual PC**, **Virtual Server** e imágenes de **Symantec LiveState Recovery System**.

Con VMPlayer no puedes crear máquinas nuevas, y las opciones de modificación de las máquinas



son limitadas, aunque suficientes para trabajar con ellas de manera eficiente. Al ser un software gratuito no tiene las funcionalidades del programa completo, que es de pago. Puedes descargarlo de **www.vmware.com/products/player/**. Ocupa alrededor de 30 MB. Cuando lo ejecutes sólo tienes que indicarle dónde está el archivo que contiene la máquina virtual y arrancarla.

Photoshop CS2

Descubre el mono espacial de Photoshop

Al igual que la mayoría de programas, Photoshop contiene lo que se denominan huevos de Pascua o características ocultas. En todas las versiones de Photoshop se encuentra oculta la figura de un gato en distintas poses, según la versión de Photoshop. Este gato es conocido como el gato eléctrico. Sin embargo, en la última edición de Photoshop

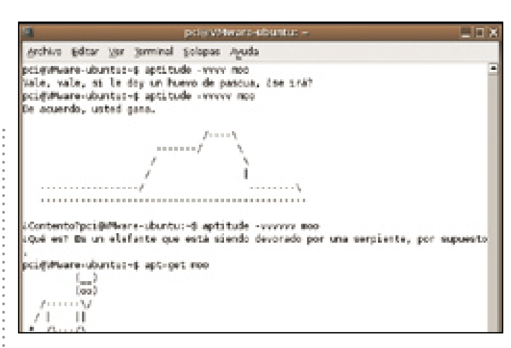


(CS2) parece que han cambiado de mascota y ahora comienzan con un mono espacial. En fin, cosas de programadores. Para descubrir los personajes ocultos sólo tienes que mantener pulsadas las teclas **Ctrl. + Alt**. Y seleccionar del menú de Photoshop **Ayuda**, **Acerca de Photosop**, manteniendo pulsado el clic de ratón, porque si no, no puedes seleccionarlo.

Linux/Debian

Vacas y huevos de Pascua

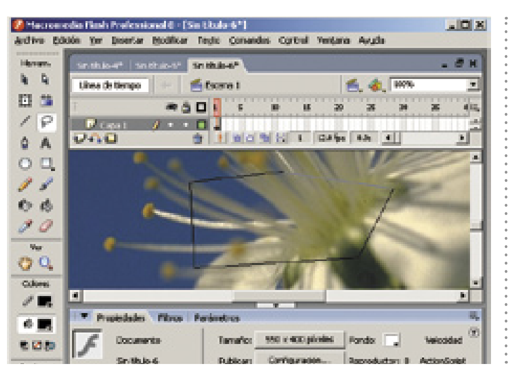
Los huevos de Pascua (Eastern eggs) son sorpresas inesperadas que se ocultan dentro de las aplicaciones. A veces se trata de un mensaje, un sonido y, en ocasiones, son pequeños programas escondidos. Si tienes instalada alguna versión basada en Debian puedes intentar encontrar la vaquita oculta. Abre una consola de comandos y teclea **apt-get moo**. Podrás ver cómo aparece un dibujo ASCII simulando una pequeña vaca. También puedes intentarlo con la aplicación **aptitude**. En este caso tienes varias combinaciones para teclear:



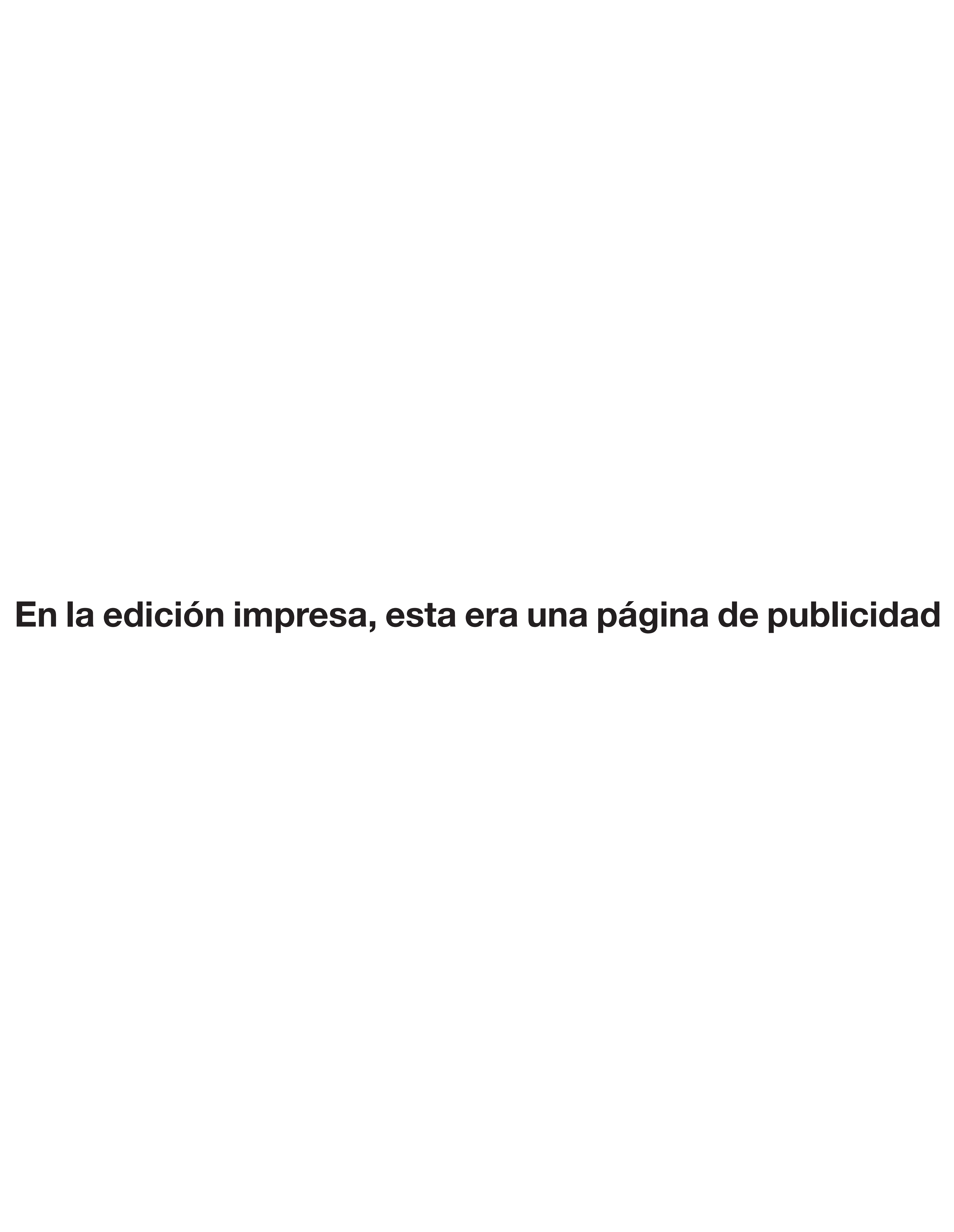
aptitude moo o prueba con **aptitude -v moo**, sigue con **aptitude -vv moo**, ..., y así hasta **aptitude -vvvvvv moo**.

Macromedia Flash MX y superior

Mantén firme la selección con el lazo



Cuando utilizas el **Lazo** con Flash su uso es similar a la herramienta **Pincel**, donde dibujas en un estilo libre, como si lo hicieras a mano alzada. Sin embargo, si alguna vez tienes que hacer selecciones de formas poligonales, lo único que has de hacer es mantener presionada la tecla **Alt**. mientras realizas la selección. Comprobarás que el lazo traza líneas rectas perfectas en vez del tembloroso modo a mano alzada. En lugar de hacer clic y arrastrar como con la selección normal, comienza la selección haciendo clic y sigue haciéndolo en cada punto de la selección poligonal. Para terminar, haz doble clic en el último punto o deja de pulsar **Alt**.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

Pasar listas de Excel a Access

El problema que tengo es el siguiente: para gestionar el correo electrónico de la empresa en la cual trabajo dispongo de un programa mediante el cual filtro las direcciones de correo de los clientes en función de varias variables (cosa que me resulta imprescindible) y me exporta la lista a Excel. ¿Cómo podría pasar la lista a Access?

Miren Karmele

Para realizar este proceso puedes utilizar dos caminos distintos. El primero se trata de convertir los datos de Excel a formato MS Access y posteriormente abrirlo desde una base de datos de Access. Para eso es imprescindible que los datos que contiene tu fichero de Excel estén en formato de lista, si no es así, selecciona todos los datos, haz clic sobre ellos con el botón derecho y pulsa en **Crear lista**. La lista necesita un formato especial, cada columna debe tener una etiqueta en la primera fila y datos semejantes; dentro de la lista no puede haber filas ni columnas en blanco. Haz clic en la lista de Excel, luego pulsa sobre el menú **Datos** y haz clic en **Convertir a MS Access**. Después debes crearte una nueva base de datos en Access e importar esta hoja de cálculo.
El segundo método se trata de importar directamente de Access la hoja de cálculo de Excel. Para eso, los datos también deben estar en formato de lista, una vez creada la lista con todos los datos que necesites, graba el archivo y cierra el libro de Excel. En Access, abre la base de datos que quieras que contenga los datos del archivo de Excel que has guardado, o bien crea una nueva. En la barra de menús superior haz clic sobre **Archivo**, y en el desplegable pulsa sobre **Obtener datos externos**. A continuación, haz clic sobre **Importar**. Te aparecerá una ventana, en la parte inferior hay un cuadro de diálogo llamado **Tipo de archivo**, selecciona **Microsoft Excel**. Busca el directorio en el que se encuentra el archivo de Excel que quieres importar y haz doble clic sobre él. Arrancará un asistente que te ayudará a importar los datos. En la primera ventana te pedirá que selecciones la hoja del libro en la que están los datos, selecciónala y haz clic en **Siguiente**. Ahora debes elegir los nombres de los campos de la tabla, si estos quieres que sean los primeros campos de cada columna de tu archivo de Excel, marca la casilla **Primera fila contiene los títulos de columnas**, en caso contrario deberás asignarlos manualmente. Una vez hecho esto pulsa en **Siguiente**. Ahora debes seleccionar en qué tabla quieres volcar los datos, si ya tienes una creada, selecciónala, si no marca la casilla **En una nueva tabla** y haz clic en **Siguiente**.
En la ventana que aparece puedes especificar la información sobre cada campo que se importa, o bien decidir si no quieres importar un determinado campo marcando la casilla **No importar el campo (Saltar).** Cuando termines pulsa en **Siguiente** y pasarás a una ventana en la que debes elegir la clave principal de tu tabla, una vez hecho pulsa en **Siguiente**.
En caso de que hayas elegido crear una nueva tabla, ahora deberás darle un nombre, una vez escrito haz clic en **Finalizar**, Access creará una tabla con el nombre que hayas elegido y te mostrará un mensaje de confirmación.

Asistente para importación de hojas de cálculo

Microsoft Access puede usar los títulos de columna como nombres de campo para la tabla. ¿Contiene la primera fila especificada los títulos de las columnas?

Primera fila contiene títulos de columnas

	Lista1	Lista2	Lista3
1	Enero	100	articulo1
2	Febrero	8674	articulo2
3	Marzo	75	articulo3
4	Abril	54	articulo4
5	Mayo	156	articulo5

Cancelar | < Atrás | Siguiente > | Finalizar

Para que los nombres de los campos de una tabla sean los primeros campos de cada columna de un archivo Excel, hay que marcar la opción Primera fila contiene los títulos de las columnas.

Pasar vídeo de VHS a CD

Soy un aficionado al deporte y tengo bastantes vídeos de VHS grabados con eventos deportivos y me gustaría saber si hay alguna forma de pasarlos a CD, y qué necesitaría para poder hacerlo.

Pablo Mencías

Lo primero que se necesita para pasar de VHS a algún tipo de vídeo que puedas grabar en CD es una capturadora de vídeo analógico. Estas capturadoras no son muy caras (puedes comprarte una tarjeta de edición, pero te saldrá notablemente más cara) o también servirá un adaptador para conectar tu reproductor de vídeo al PC mediante un puerto USB (puedes encontrar, por ejemplo, una Pinnacle Dazzle DVC90 por unos **90 €**). Cuando tengas el hardware necesitas un software que te ayude a capturar el vídeo y convertirlo al formato que quieras (MPEG,...). Una vez que tengas la capturadora casi cualquier programa te servirá, sólo debes asegurarte de la compatibilidad entre hardware y software. Un programa que funciona muy bien es **Pinnacle Studio Plus v.10 Titanium Edition**. Se puede decir que es de los mejores y tiene muchos efectos que puedes aplicar a tus vídeos; además te permite editarlos fácilmente. Como inconveniente tiene que consume bastantes recursos de la máquina.
Otro buen programa es **VirtualDub**, que te permite capturar, comprimir, aplicar filtros,... entre otra multitud de opciones; además, es opensource y puedes descargarlo en la web **www.virtualdub.org**.
También está **iuVCR**, un programa muy sencillo de utilizar. Es uno de los más recomendados si sufres problemas de sincronización.

Adaptadores como Pinnacle Dazzle DVC90 te permitirán conectar tu vídeo a tu equipo por medio de un puerto USB.

Cambia la carpeta con la que se abre el Explorador

Tengo instalado en el ordenador, Windows XP Professional Edition, actualizado con el SP2. Al seleccionar el Explorador de Windows aparecía la carpeta Mis Documentos. Con el fin de que saliera la opción Disco Local C:\, ejecuté un truco mencionado "Cambia la carpeta con la que se abre el Explorador" que viene en los trucos del número 3 de PCI. Al llevarlo a cabo me equivoqué y ahora se selecciona la opción Mi PC. ¿Cómo podría deshacer este entuerto y seleccionar Disco Local C:\? Después del error hice una restauración del sistema pero no conseguí solucionar nada.

Moisés Saiz

Con el truco que has utilizado, lo que configuras es la carpeta en la que quedará seleccionada cuando abras el explorador de Windows, de manera que en la parte izquierda del explorador



Para que el explorador de Windows muestre el contenido del disco duro C: hay que escribir %SystemRoot%\explorer.exe /n, /e, C:\ en la casilla Destino.

verás como seleccionada la carpeta Mi PC, pero en la parte derecha verás que está seleccionada el disco local C:\. Para configurar el acceso directo que ejecuta el explorador de Windows como tú quieres, haz clic en **Inicio**, **Programas** y **Accesorios**. Ahora haz clic con el botón derecho sobre el icono del **Explorador de Windows** y pulsa sobre **Propiedades**. En el cuadro de diálogo **Destino**, a continuación de **%SystemRoot%\explorer.exe**, escribe **/n, /e, C:**. No escribas **\select**, como decía el truco, ya que este parámetro hace que la ruta que escribas detrás quede seleccionada, y no se abrirá dicha carpeta. Cuando hayas acabado haz clic sobre **Aceptar** y el explorador de Windows te mostrará el contenido de tu disco duro C: cada vez que lo abras.

Realizar copias de seguridad

Soy una chica que trabaja con el ordenador pero no tengo mucha idea. Tengo un PC con Windows XP Professional Edition instalado con el SP2 y me gustaría saber cómo puedo hacer copias de seguridad de mi equipo sin tener que pasar por Internet, sólo para tenerlas por si algún día se me estropea. Indíquenme los pasos a seguir, porque no tengo mucha idea.

Lucía Signes

Windows XP Professional Edition incorpora una herramienta que te permitirá realizar fácilmente copias de seguridad de tu equipo y decidir dónde quieres que se guarden estas copias (en tu disco local, en una unidad de red, una unidad de cinta, etc.). Además, te permite configurar estas copias de seguridad para que se hagan con la periodicidad que desees y que guarden sólo lo que tú quieras. Para configurar esta herramienta abre el menú **Inicio**, **Programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema** y, por último, haz clic sobre **Copia de seguridad**. Se abrirá la **Utilidad de copia de seguridad**, por medio de las pestañas que hay en la parte superior puedes elegir entre utilizar los asistentes que te ofrece la utilidad o realizar las copias de forma manual. Si te decides por utilizar el asistente, pulsa sobre el botón que hay junto a **Asistente para copia de seguridad (avanzado)**. Se iniciará el asistente, haz clic en **Siguiente**. Ahora debes comenzar a configurar los parámetros de la copia de seguridad que quieres realizar, en primer lugar selecciona lo que quieras copiar de tu disco, una vez elegida la opción que quieras, y los archivos y carpetas en caso de elegir la opción personalizada, haz clic en **Siguiente**. Ahora debes seleccionar el destino de la copia de seguridad y el nombre que quieres darle, una vez introducidos estos datos, haz clic en **Siguiente**. Te aparecerá una pantalla de confirmación, si no quieres configurar nada más (si sólo quieres realizar una copia) pulsa en **Finalizar**. Si quieres configurar más parámetros haz clic en el botón **Opciones avanzadas**. En la primera ventana deberás seleccionar el tipo de copia que quieras realizar, al seleccionar cada tipo de copia te indicará en el recuadro inferior las peculiaridades que tiene ese tipo de copia, una vez seleccionado pulsa en **Siguiente**. Después, selecciona las opciones de seguridad y compresión. Las opciones de compresión sólo estarán disponibles si copias la información a una cinta o a algún otro dispositivo que admita compresión hardware, cuando termines haz clic en **Siguiente**. En la ventana que aparecerá te pedirá que selecciones la opción que prefieras en caso de encontrarse otra copia de seguridad en el destino, selecciona la opción adecuada y haz clic en **Siguiente**. Ahora pasará a la ventana que te permitirá programar las copias para que se realicen con la periodicidad que decidas, o tan solo por esta vez. Si quieres realizar una única copia, selecciona En caso de que quieras configurarlo como una tarea periódica, selecciona **Más adelante** y luego decide cada cuanto tiempo quieres que se haga la copia y a que hora del día. Cuando termines haz clic en **Siguiente** y te pedirá los datos del usuario con el que quieras que se ejecute la copia. Una vez que los introduzcas, pasarás a la ventana de confirmación que te mostrará un resumen de la configuración elegida. Pulsa **Finalizar** y habrás terminado.

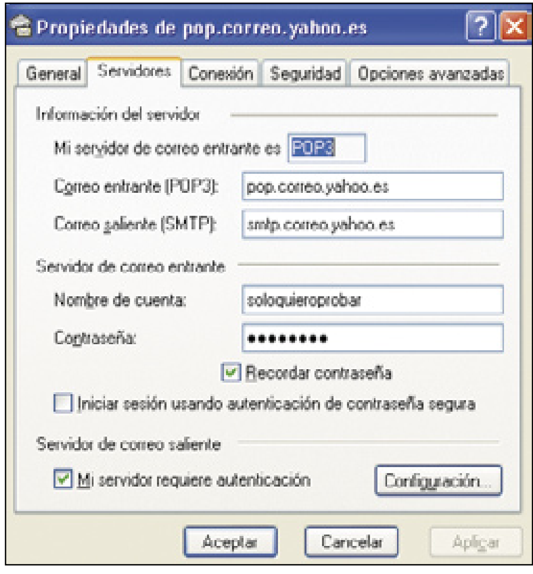
Elige los archivos y carpetas que quieras copiar para hacer una copia de seguridad.

Configuración de Outlook para correo web

Tengo varias cuentas de correo y desearía visualizarlas todas con el programa Outlook Express. Mi problema es que sí he podido introducir la cuenta de Hotmail y la cuenta de Terra, pero no logro configurar bien la cuenta que tengo de Yahoo y de Gmail, para ver los correos con este programa. Ya que no sé si son pop3, imap o http, como Terra, que se que es pop3 y no hay complicación.

Camabohe

Para poder configurar Outlook Express para descargar el correo que recibes a través de la cuenta de correo que tengas en Yahoo, debes configurar primero dicha cuenta activando la opción **Yahoo! Delivers**. Esta subscripción es gratuita, pero te enviarán semanalmente un correo con publicidad sobre los temas que les indiques. Para configurarlo, abre tu cuenta de Yahoo a través de tu navegador de Internet. En la parte superior derecha haz clic sobre **Opciones**, en la pantalla que se abre pulsa sobre **Acceso POP3 (desde otros programas)** y **reenvío**. En la nueva pantalla te aparecerá el formulario de subscripción de **Yahoo! Delivers**, selecciona la opción **Sí** y rellena el resto de los datos del formulario. Cuando termines haz clic en **Finalizar**. Para configurar Outlook Express, en el menú **Herramientas** selecciona **Cuentas**. En la pestaña **Correo**, haz clic sobre el botón **Agregar** y luego sobre **Correo**. Te aparecerá el asistente para agregar una nueva cuenta de correo, rellena los diferentes datos que te pida hasta llegar a la ventana llamada **Nombre del servidor de correo electrónico**. En esta ventana debes seleccionar **POP3** en el desplegable que hay en la parte superior, poner como servidor de correo entrante **pop.correo.yahoo.es** y como servidor de correo saliente **smpt.correo.yahoo.es**. Cuando acabes haz clic en **Siguiente**, y en la próxima ventana introduce los datos de tu cuenta de correo; recuerda que en el nombre de usuario no debes poner **@yahoo.es**. No marques la casilla **Iniciar sesión usando autenticación de contraseña segura**. Pulsa en **Siguiente** y en **Finalizar**. Para enviar mensajes debes terminar de configurar tu cuenta, así que abre las propiedades de tu cuenta en la ventana de cuentas de Outlook Express, selecciona la pestaña **Servidores** y activa la marca que hay en la parte inferior llamada **Mi servidor requiere autenticación**, haz clic en **Aceptar** y habrás acabado.
Para configurar tu cuenta de Gmail también debes configurar primero la cuenta de Gmail. Accede a tu cuenta y en la parte superior derecha haz clic sobre **Settings**, abre la pestaña **Forwarding and POP**. En la parte inferior verás el apartado **POP Download**, cuando acabes de configurarlo haz clic sobre **Save Changes** y comienza a configurar Outlook Express. En **http://mail.google.com/support/bin/answer.py?answer=13276** puedes descargar un programa que configurará Outlook Express de forma automática. Para hacerlo de forma manual puedes seguir los mismos pasos que para la cuenta de Yahoo, pero con ciertas modificaciones. Cuando escribas el usuario de tu cuenta de correo debes incluir la parte **@gmail.com**, es decir, debes poner



Para enviar mensajes debes seleccionar la pestaña Servidores y activar la marca que hay en la parte inferior llamada Mi servidor requiere autenticación.

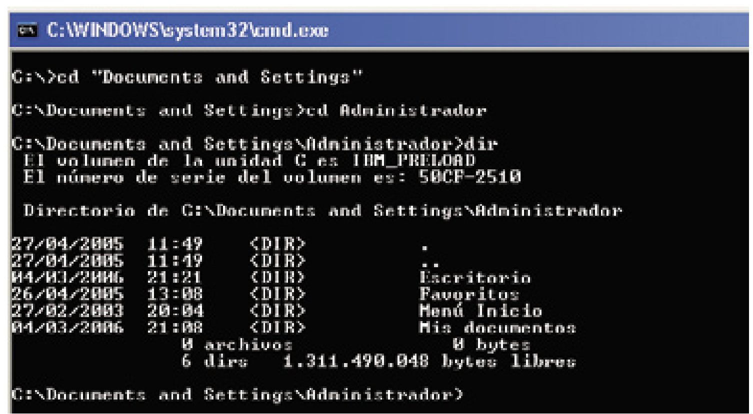
usuario@gmail.com. Los servidores POP3 y SMTP son **pop.gmail.com** y **smtp.gmail.com**, respectivamente. Al igual que en la cuenta de Yahoo debes activar la casilla **Mi servidor requiere autenticación para el correo saliente**. Para terminar de configurar la cuenta, abre sus propiedades a través de la ventana de las cuentas de Outlook Express, y en la pestaña **Opciones avanzadas** debes marcar las dos casillas llamadas **El servidor requiere una conexión segura (SSL)**. Los puertos que debes poner son **995** para el POP y **465** ó **587** para SMTP.

Borrar archivo AVI

Tengo un archivo AVI corrupto al que he intentado borrar como explicáis en los trucos del número 33, pero, sinceramente, no sé moverme por la ventana de comandos y mucho menos conseguir llegar al directorio corrupto. El archivo en cuestión se encuentra en la ruta C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos\Mis Webs\problema.avi. Os agradecería que me indicaseis cómo moverme por dicha ventana de comandos para así borrar dicho archivo. Gracias. Mi sistema operativo es Windows XP Home Edition, con SP2.

Joaquín Jiménez

La ventana de símbolo de sistema o de línea de comandos es un emulador del sistema operativo MS-DOS. Para todas las acciones que en Windows pueden ser tan sencillas como hacer doble clic en una carpeta para ver su contenido, en MS-DOS (o en el símbolo del sistema) debes utilizar el comando **dir**. Para desplazarte por las carpetas en el símbolo de sistema, debes utilizar el comando **cd** seguido del nombre de la carpeta a la que quieres entrar, pero debes estar seguro de que la carpeta se encuentra en el nivel inferior de la carpeta que te encuentras. El comando que se utiliza para borrar archivos en MS-DOS (y por tanto en la ventna de símbolo del sistema) es **del**. Escribe este comando seguido del nombre del archivo que quieras borrar y pulsa **Intro**. En tu caso, sigue las instrucciones del truco, y una vez que te encuentres en la ventana de comando escribe **cd C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos\Mis Webs** y pulsa **Intro**. Una vez hecho esto, habrás entrado en la carpeta que contiene tu archivo AVI, si escribes **dir** y pulsa **Intro**, verás un listado de lo que contiene la carpeta **Mis Webs**, y entre todos los archivos verás tu archivo **problema.avi**. Para borrar dicho archivo, escribe del problema.avi y pulsa **Intro**. El archivo se borrará de tu disco duro. Ahora sigue los pasos del truco para restaurar el escritorio y habrás acabado.



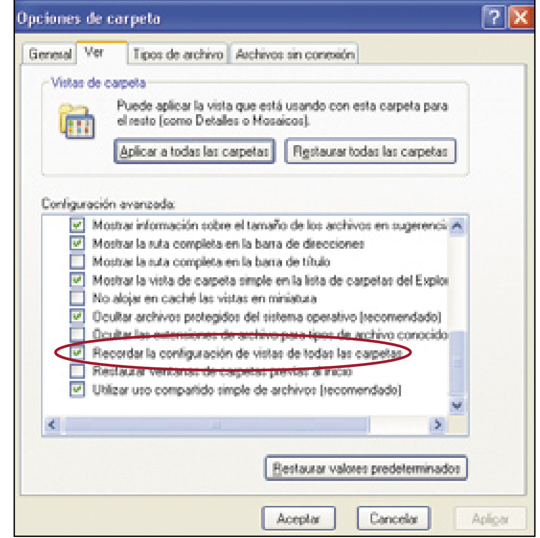
Con el comando cd seguido del nombre de la carpeta a la que quieres acceder puedes desplazarte por las carpetas a través del símbolo de sistema.

Ordenar el contenido de las carpetas

Tengo unos cuantos gigas de música en mi disco duro y cada vez que abro una carpeta con sus respectivos archivos de audio en mp3, estos están ordenados por orden alfabético pero al revés, es decir, la primera canción sale en la última posición, y tengo que ordenar, cada vez, los archivos por su nombre. Quería preguntaros cómo hacer que quede memorizada esta orden que le doy, ya que me molesta tener que ordenar cada vez que entro en una de estas carpetas. El sistema operativo que tengo es Windows XP Professional.

Angel Durán

Una vez que tengas la carpeta configurada como tú quieres (tipo de vista, orden de los archivos, tamaño de los iconos,...), en la barra de menús superior, haz clic en **Herramientas**, y en desplegable que aparecerá haz clic sobre **Opciones de carpeta**. Se abrirá una ventana con diferentes pestañas; selecciona la pestaña **Ver**. Verás un cuadro en el que podrás marcar diferentes opciones de visualización y configuración de la carpeta que tienes abierta en ese momento. Busca la opción **Recordar la configuración de vistas de todas las carpetas** y márcala. Haz clic sobre **Aceptar** y la opción quedará marcada, y con ello quedará memorizada la configuración de la carpeta. Si quieres que esta misma configuración se reproduzca en todas las carpetas de tu equipo, en la misma pestaña **Ver**, haz clic sobre el botón **Aplicar a todas las carpetas**, de esta forma, todas las carpetas presentarán la misma configuración y apariencia cuando las abras.



Con la casilla Recordar la configuración de vistas de todas las carpetas se memoriza la configuración de las carpetas.

VoIP y Skype

Me he comprado un teléfono voIP bluetooth para el portátil y estoy comprobando todas sus funciones. El equipo se trata de un Acer Aspire 5670 y reconoce el teléfono. Quisiera saber qué ciencia tienen estos teléfonos. ¿Sólo hablar a través de los servicios de mensajería instantánea? He leído en algún sitio de Internet que a través de estos teléfonos se puede hablar a nivel internacional con programas como Skype (del que ya he oído hablar en vuestra revista) pagando por la línea de Internet, en lugar de la línea convencional de teléfono. Estoy bastante perdida, ¿me podéis echar un cable?

Rocío Fernández

La utilidad de los teléfonos VoIP no es otra que mantener conversaciones telefónicas a través del PC y utilizando la conexión a Internet que tengas. Concretamente lo que hacen es transmitir la voz sobre el protocolo de comunicaciones IP, de ahí su nombre VoIP (Voice over IP). Este protocolo es el que se utiliza en Internet para las comunicaciones de datos, y se aprovecha para transmitir voz. Skype es un programa propiedad de eBay que utiliza este método para establecer conversaciones telefónicas entre usuarios. La mayor ventaja de este servicio se basa en el ahorro de dinero en las conversaciones telefónicas de larga distancia, ya que en la telefonía convencional, la tarificación se basa principalmente en la distancia existente entre las llamadas, ya que a medida que nos alejamos de nuestra localidad, provincia, comunidad, país, van aumentado notablemente los precios de las llamadas. Por otro lado, VoIP no es tarificada según la lejanía de los interlocutores, por lo que en llamadas a larga distancia las llamadas serán notablemente más baratas que con los teléfonos convencionales, sobre todo con la expansión total que tienen los contratos de tarifa plana. Todos estos costes de VoIP se refieren al caso en el que hagamos llamadas desde nuestro terminal VoIP a un teléfono convencional, que a pesar de tener unos costes muy reducidos, el enlace final se produce por medio

de una llamada telefónica. En el caso en el que las llamadas se hagan entre dos ordenadores, el coste adicional de la llamada es cero, ya que se utiliza el mismo protocolo IP que se encarga de que naveguemos por Internet, que mandemos correos, etc., para establecer la comunicación por voz, por lo que ya estamos pagando por este servicio. Este coste nulo es lo que ha llevado a los fabricantes de los programas de mensajería instantánea a incluir en sus programas estos servicios. Otras compañías han desarrollado soluciones para que podamos utilizar VoIP como si fuera el teléfono convencional, es el caso de Skype, este programa te permite realizar



Los teléfonos VoIP permiten hacer llamadas internacionales a precios más reducidos que con las líneas de telefonía convencionales.

llamadas con otros ordenadores sin ningún coste, y además permite establecer llamadas con teléfonos convencionales, pero en este caso te cobrarán por la llamada. En resumen, y siempre dependiendo de la herramienta que utilices, VoIP te permitirá realizar llamadas a nivel internacional por un coste mucho más reducido que la línea telefónica convencional, si es de ordenador a teléfono, e incluso gratis (sin coste adicional sobre lo que pagues por la conexión a Internet) si la llamada es de ordenador a ordenador.

Compatibilidad de memoria y placa base

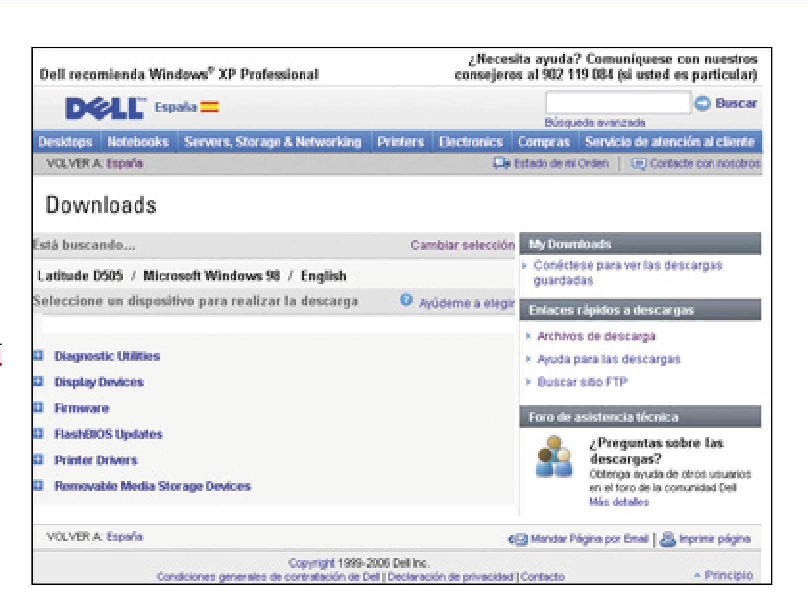
Tengo entendido que las placas base admiten cualquier velocidad en el bus interno. El problema es que tengo un modulo de memoria PC2100 y le he puesto un modulo de memoria PC3200. La cuestión es que creo que éste se ve limitado a la velocidad del anterior. Mi pregunta es la siguiente: después de haberlo cambiado, si el que he puesto se ve limitado por el que tenía, ¿Qué ventajas me ofrece cambiar el módulo de memoria? ¿De qué sirve que una placa base admita cualquier velocidad a la del bus interno?

Ramón Serial

La velocidad del bus interno de una placa base y la velocidad a la que trabaja un determinado módulo de memoria son dos conceptos diferentes. En primer lugar, el bus interno de una placa base trabaja a una velocidad fija (333 MHz, 400 MHz, 533 MHz, etc.), en ningún caso variará esta velocidad. Por otro lado, tenemos la velocidad de transmisión de un determinado módulo de memoria, esta velocidad nos indica la velocidad máxima a la que un módulo de memoria puede trabajar, es decir, la cantidad máxima de información que se puede leer o escribir en un determinado tiempo en el módulo de memoria. Cuando ponemos un módulo de memoria en una placa, tenemos que asegurarnos de que las velocidades entre ambos componentes serán compatibles.
En ningún caso podremos poner en una placa que funciona a una determinada velocidad (por ejemplo, a 400 MHz) un módulo de memoria que trabaje a menor velocidad (por ejemplo, a 333 MHz), ya que la memoria no será capaz de procesar toda la información que le irá llegando a través de la placa. En el caso contrario no hay ningún problema, es decir, puedes poner memoria que trabaje a mayor velocidad que la placa, en ningún momento ralentizará tu sistema, simplemente la memoria no estará trabajando al 100% de su capacidad (hablando de velocidad). En tu caso, si tu placa está diseñada para módulos de memoria PC2100 y le pones módulos de memoria PC3200 no notarás ninguna diferencia en el rendimiento, salvo si aumentas la cantidad de memoria, pero esto es independiente de la velocidad. En el número 35 de esta revista publicamos un artículo sobre este tema, si tienes la posibilidad de echarle un vistazo puede ayudarte a comprender mejor esta cuestión.

Instalar controladores en VMware

Tengo un portátil Dell Latitude D505 y he instalado VMware Workstation 5 para utilizar Windows 98 SE ya que tengo unos viejos juegos de ordenador que sólo funcionan con este sistema operativo. La instalación de Windows ha ido bien y la de VMware Tools también. Me puedo conectar a Internet, los gráficos también bien, pero me dice que no detecta el audio, que no he instalado el driver. El ordenador anfitrión tiene una tarjeta de audio SigmaTel C-Major Audio. ¿Sabéis cómo puedo hacer para que Windows 98 (SE) me detecte la tarjeta de audio?



En la página web de Dell puedes descargarte los controladores correspondientes a tu equipo.

Diego González

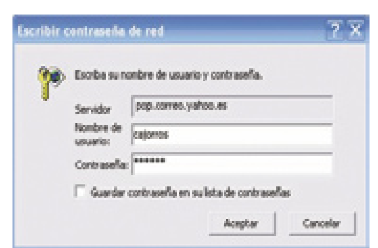
El problema que tienes en tu equipo se debe a que dentro del conjunto de controladores para tarjetas de sonido que incorpora Windows 98 SE en su instalación, no están los controladores correspondientes a tu tarjeta de audio. Debes saber que con VMware creas una instalación sobre un equipo virtual que funciona de forma paralela e independiente a la ejecución del sistema operativo principal de tu equipo. Es decir, que a pesar de que todo te funcione bien en tu equipo en la ejecución normal del sistema operativo, si ejecutas VMware e inicias una sesión de Windows 98 SE, si no tienes los controladores para este sistema operativo de todos los componentes de tu ordenador, alguno puede no funcionarte correctamente. Puedes descargarte los controladores de tu ordenador desde la web de dell: **www.dell.es**. Sólo tienes que meterte en la zona de **Asistencia técnica** y después seleccionar tu equipo para poder descargar estos controladores.

Errores en Outlook

Desde hace unos días, que compré un nuevo ordenador en el que hice la migración de Outlook desde el antiguo, me viene ocurriendo que se abren unas ventanas de las cuentas de correo en las que me pide que meta una contraseña de red. No veo la forma de hacer desaparecer estas ventanas y son bastante molestas. ¿Podríais decirme qué puedo hacer para que dichas ventanitas no vuelvan a aparecer?

Angel Hidalgo

El error que me cuentas se debe a que la contraseña que le has dado a Outlook para una cuenta concreta no es válida o alguno de los parámetros de configuración de la cuenta no está definido correctamente. Esto puede deberse a que cuando hiciste la migración de Outlook entre los dos equipos, no exportaste correctamente la información de la cuenta de correo, ya que esta información no se exporta junto con los mensajes que hay en tu archivo de Carpetas personales. Para salvar la configuración debes utilizar el asistente para salvar la configuración de Microsoft Office, pero salvo que quieras salvar más información o no recuerdes cómo configurar tus cuentas de correo, no te recomiendo que lo hagas, ya que a pesar de ser un proceso muy sencillo te llevará más tiempo que configurar de nuevo las cuentas a mano.
Si la cuenta de correo es de Yahoo comprueba que en tu cuenta de correo de Yahoo tienes activada la opción **Yahoo! Delivers**; esta opción es gratuita, la única condición que plantea es que tienes que acep-



Esta ventana aparecerá cuando la configuración de la cuenta de correo no sea la adecuada o los parámetros de inicio de sesión sean erróneos.

tar que semanalmente te manden correos con publicidad. Una vez que verifiques esto, comprueba la configuración de la cuenta en Outlook. Esta configuración es bastante estándar, lo único que tendrías que verificar es que el nombre de la cuenta y la contraseña son correctas, para esto comprueba que puedes entrar a través de tu navegador web. Una vez hayas hecho esta comprobación asegúrate de que los servidores POP3 y SMTP son los correctos (los servidores son **pop.correo.yahoo.es** y **smtp.correo.yahoo.es**, respectivamente) y que en la pestaña **Avanzadas** de la ventana de configuración de dicha cuenta de correo no están marcadas ninguna de las opciones **Este servidor precisa una conexión cifrada (SSL)**.

Uso de portátiles en vehículos

Me gustaría saber si es "peligroso" para la integridad de un ordenador portátil su uso en un vehículo. Supongo que los movimientos pueden dañar algún componente pero también deberían estar preparados para este uso.

Pedro Valle

La característica principal de los portátiles es poder ser transportados fácil y cómodamente (gracias a su peso y dimensiones) entre los diferentes lugares en los que se requiere su uso, como el lugar de trabajo, hogar, visitas a clientes, etc. Componentes con partes móviles, como el disco duro, pueden dañarse si los equipos son sometidos a fuertes sacudidas y este riesgo se incrementa si en el momento de la sacudida el equipo está en funcionamiento. No obstante, los equipos portátiles están diseñados precisamente para eso, para ser portátiles, por lo que su uso en movimiento no debería causarles ningún problema, siempre y cuando este movimiento no produzca fuertes vibraciones sobre el equipo. El uso de portátiles en trenes, autobuses, etc., no debería causar ningún problema sobre el ordenador. No obstante, consulta las indicaciones del fabricante de tu equipo a través del manual que te dieron con éste al comprarlo, en dicho manual encontrarás información detallada sobre el modelo de tu equipo y sus usos recomendados.



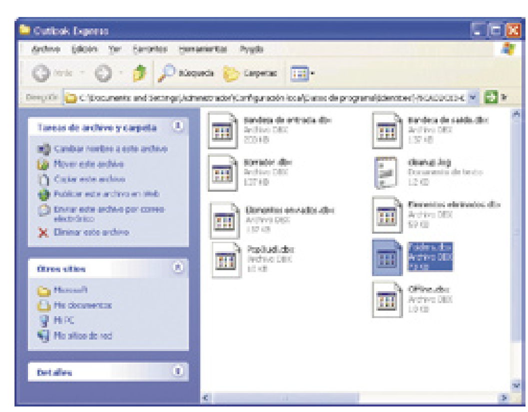
Los portátiles admiten su uso en movimiento, pero debes tener cuidado para que estos no sean demasiado bruscos.

Guardar correos de Outlook Express

Para la gestión de mi correo electrónico utilizo Outlook Express en Windows XP Home Edition. Tengo interés en guardar todos mis correos enviados y recibidos en un CD para tener una copia de seguridad de los mismos. ¿Cómo puedo enviarlos a Mis documentos para posteriormente grabarlos con Nero en CD? o ¿Cómo grabarlos directamente desde Outlook?

José Vidal

La forma más sencilla de salvar todos tus correos es salvar los archivos que contienen dichos correos, una vez que los tengas salvados, sólo tienes que grabar estos archivos en un CD para restaurarlos más tarde en otro equipo o visualizarlos a través de programas específicos de visualización de correos. Para conocer en qué lugar se encuentran estos archivos, haz clic en **Herramientas** de la barra superior de menús de **Outlook Express** y luego pulsa en **Opciones**. En la ventana que se abrirá, pulsa sobre la pestaña **Mantenimiento** y después sobre el botón **Carpeta de almacén**. Te aparecerá una ventana con un cuadro que contendrá la información sobre la ubicación de los archivos que buscas. Copia la dirección que aparece en el recuadro, abre el menú **Inicio** y haz clic sobre **Ejecutar**. Pega la dirección que has copiado antes en el cuadro de diálogo **Abrir** y pulsa en **Aceptar**. Se abrirá una ventana con el contenido de tu carpeta almacén, cada uno de los diferentes archivos con extensión .dbx guarda los mensajes de una de tus carpetas o grupos de noticias, normalmente el nombre de estos archivos coincidirá con el nombre de las carpetas que tienes en Outlook Express, de manera que existirá un archivo llamado **Bandeja de entrada.dbx**, otro con nombre **Borrador.dbx**,... Verás que hay otros archivos cuyo nombre no corresponde con el nombre de ninguna de las carpetas que tienes creadas. Estas carpetas guardan información general sobre la gestión de tu correo, por ejemplo, el archivo **Folders.dbx** guarda la información relativa a la estructura de carpetas que tienes creada, de manera que es importante que no te olvides de copiarlo, ya que en caso contrario no podrás restaurar esta configuración en el nuevo equipo. El archivo **Offline.dbx** contiene la información asociada a las cuentas IMAP, Hotmail,... Si quieres restaurar toda la información relativa a tu correo en un nuevo equipo, debes salvar todos estos archivos. Si quieres restaurar esa copia de seguridad, debes abrir Outlook Express en el equipo que quieras restaurar dicha copia, despliega el menú **Archivo** de la barra superior de menús, abre **Importar** y haz clic sobre **Mensajes**. Selecciona **Microsoft Outlook Express 6** (o Microsoft Outlook Express 4, dependiendo de la versión que tuvieras en tu viejo equipo), haz clic en **Siguiente**. Aparecerá una ventana con dos opciones, marca la casilla **Importar correo de un directorio de almacenamiento de OE6**, y haz clic en **Aceptar**. Ahora debes introducir en el cuadro de diálogo la ubicación de los archivos .dbx que guardaste y pulsar sobre el botón **Siguiente**. El asistente te dará la opción de restaurar todas las carpetas salvadas o seleccionar cuáles quieres importar. Cuando hayas hecho la selección adecuada haz clic en **Siguiente** para que Outlook Express importe tus mensajes en el nuevo ordenador. Cuando haya acabado, haz clic en **Finalizar**.



Los archivos con extensión .dbx guardan la información relativa al correo almacenado en Outlook Express

Módem en Knoppix

Tengo un módem de Telefónica para conectarme a Internet. Al escribir el comando lspci me lo detecta, pero cuando enciendo el kppp me dice que el módem no se pudo abrir. ¿Cómo puedo solucionarlo? Utilizo knoppix 4.0.2 instalado en el disco duro.

Miguel Fuertes

Al no darme más información acerca del módem que te ha facilitado Telefónica no puedo darte una respuesta concreta a tu problema. No obstante, y por los síntomas del problema, parece que se debe a que no tienes los controladores del módem. El lspci es capaz de detectar que hay un módem, pero si no tienes instalado el controlador de dicho módem, el kppp no puede utilizarlo, por lo que te devuelve como respuesta que no lo puede abrir. Para instalarlo necesitarás los ficheros con el controlador en binario del fabricante del módem, y dependiendo del modelo un controlador libre. Por ejemplo, si el módem es un Alcatel Speedtouch 330, el fichero es **Speedmgmt.tar.gz**, y el controlador libre que utiliza es **speedtouch-1.2-beta1.tar.gz**. Una vez que hayas instalado los drivers correspondientes debes compilar el kernel. Cuando lo hayas hecho, debes configurar la conexión. Las conexiones ADSL con IP dinámica van sobre los protocolos PPP over ATM (pppoa) o PPP over Ethernet (pppoe), eso depende de tu proveedor de acceso. Si trabajas con Telefónica, deberás instalar los paquetes correspondientes a la conexión pppoe. Una conexión PPP es, a nivel de configuración, similar a la conexión por medio de los módems RTB que se han utilizado siempre.



Para instalar un módem en Knoppix debes instalar los controladores y, posteriormente, configurar la conexión.

Iconos descolocados

Con frecuencia he notado que hay veces que los iconos se descolo-

can involuntariamente del escritorio, por ejemplo al cambiar la resolución de la pantalla quedando en posiciones diferentes a las que tenían antes. He oído hablar que bloqueando los iconos se puede solucionar el problema.

Manuel Villar

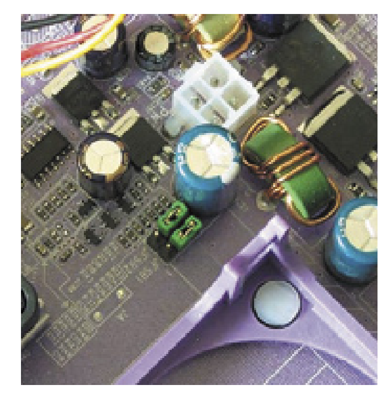
Al reducir la resolución de la pantalla, los iconos se recolocarán debido a que hay menos espacio de pantalla para situar todos los iconos que tengas en el escritorio, por tanto cuando vuelvas a ampliar la resolución, los iconos se quedarán colocados como estaban con la resolución menor. Es decir, si tienes una resolución de 1.024 x 768 y reduces la resolución a 800 x 600, el espacio es menor, por tanto los iconos que se encuentren en la parte inferior y en la parte derecha de la pantalla, serán "arrastrados" hacia el centro de la pantalla para permanecer visibles dentro del área de pantalla. Si vuelves a restaurar la resolución de 1.024 x 768, verás cómo los iconos mantienen la configuración que adquirieron al pasar a la resolución de 800 x 600, es decir, verás cómo en la parte inferior y en la parte derecha de la pantalla, hay un espacio vacío sin iconos. La opción de bloquear los iconos sólo está presente si utilizas Active Desktop, y evitará que los iconos se muevan de forma accidental, pero no afectará a los cambios de resolución de pantalla, ya que en estos cambios, la recolocación de los iconos se realiza para mantener los iconos en el área visible de la pantalla.

Placa base

He leído que el jumper de la CMOS está ubicado en el PCB (Printed Circuit Board) de la placa base, pero no sé muy bien para qué sirve dicho jumper, ni cómo afecta esto al equipo y si puedo hacer algo con éste para modificar el funcionamiento de mi equipo ¿Podrían explicarme algo sobre este tema?

Manuel Villar

En primer lugar debes aclarar una serie de conceptos en torno al funcionamiento de la placa base y los componentes que forman parte de ésta. El PCB es la placa en sí misma, es decir, es el circuito integrado sobre el que se insertan los diferentes chips, componentes electrónicos, etc., que hacen que la placa tenga el funcionamiento para el que está diseñada. La CMOS es el chip en el que se almacena la información sobre el arranque



En las placas antiguas se utilizaban los jumpers para configurar la velocidad de trabajo del microprocesador.

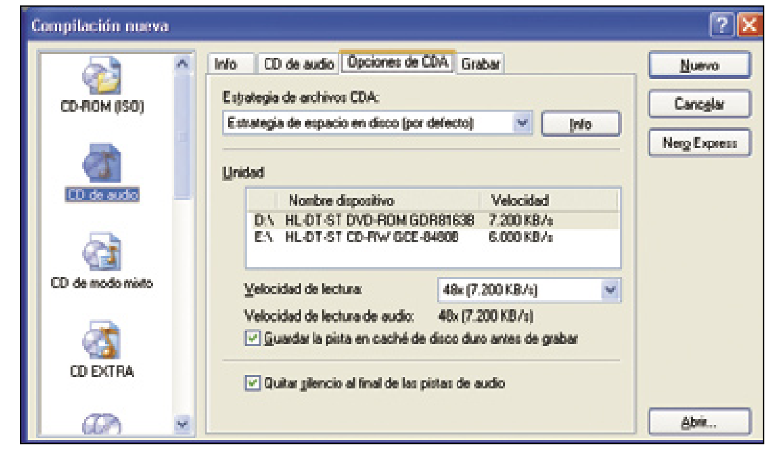
del equipo, configuración, hardware del mismo, etc., es lo que comúnmente se conoce como la BIOS. A través de ésta se puede configurar desde el dispositivo que se utilizará como arranque hasta la velocidad a la que trabajará el microprocesador (esto sólo en equipos relativamente modernos) o incrementar los niveles de seguridad poniendo una contraseña para el arranque. Por último tenemos los jumpers, estos componentes se utilizan en multitud de dispositivos, como unidades de disco, CD-ROM, etc., para configurar el funcionamiento de los mismos colocándolos en posiciones concretas que realizan puentes sobre determinadas conexiones. En las placas base antiguas, estos jumpers se utilizaban, entre otras cosas, para configurar la velocidad de trabajo del microprocesador, por medio de la configuración del FSB (Front Side BUS) y del otro conjunto de jumpers que modificaban otro factor conocido como multiplicador. Con la multiplicación de estos valores (FSB y multiplicador) se obtenía la frecuencia de trabajo del microprocesador. Actualmente, esta configuración del sistema por medio de jumpers está prácticamente abandonada, las placas modernas configuran todo por medio de los menús de la BIOS, y los jumpers se utilizan casi exclusivamente para la configuración de dispositivos de almacenamiento.

Convertir MP3 a WAV

Tengo un ordenador con sistema operativo Windows XP Home Edition con el SP2. Tengo mucha música en formato MP3 y he intentado crear CDs de música para escuchar con mi minicadena convencional. Lo que hago es convertir los archivos MP3 a archivos WAV para posteriormente grabarlos en un CD, pero mi minicadena no reconoce las canciones. Pensaba que podía deberse a que no cerraba los CDs, pero he probado cerrándolos y sigue sin funcionar. ¿Cómo puedo grabar estos CDs para reproducirlos con mi minicadena?

Carlos Ortiz

El formato estándar para los archivos de audio de los CDs comerciales es el formato .cda, este formato es reconocido por todas las minicadenas y equipos de reproducción de audio que hay en el mercado. El formato .wav es un formato originario de Microsoft, que a pesar de ser soportado por muchos equipos HiFi, no es un formato reconocido por el 100% de los mismos. Para grabar en formato .cda, puedes utilizar casi cualquier software de grabación, por ejemplo, si utilizas el programa Nero, tienes la opción de realizar esta conversión de formato automáticamente seleccionando la opción **Crear CD de música**. Puedes descargarte este programa desde su página web **www.nero.com/esp/index.html**.



Con el programa de grabación Nero puedes pasar tus archivos .mp3 a .cda y reproducirlos en tu minicadena convencional.

Liberar la memoria RAM del equipo

Tengo entendido que cuando abro varias aplicaciones, la memoria RAM del sistema se fragmenta, ralentizando el rendimiento del mismo. Sobre este mismo tema, he leído que puedo crear un script que se encargue de liberar dicha memoria fragmentada para que se encuentre de nuevo disponible. Otro problema que tengo es que tengo instalados en mi equipo dos módulos de 512 MB, pero al comprobar las propiedades del sistema sólo me muestra 960 MB.

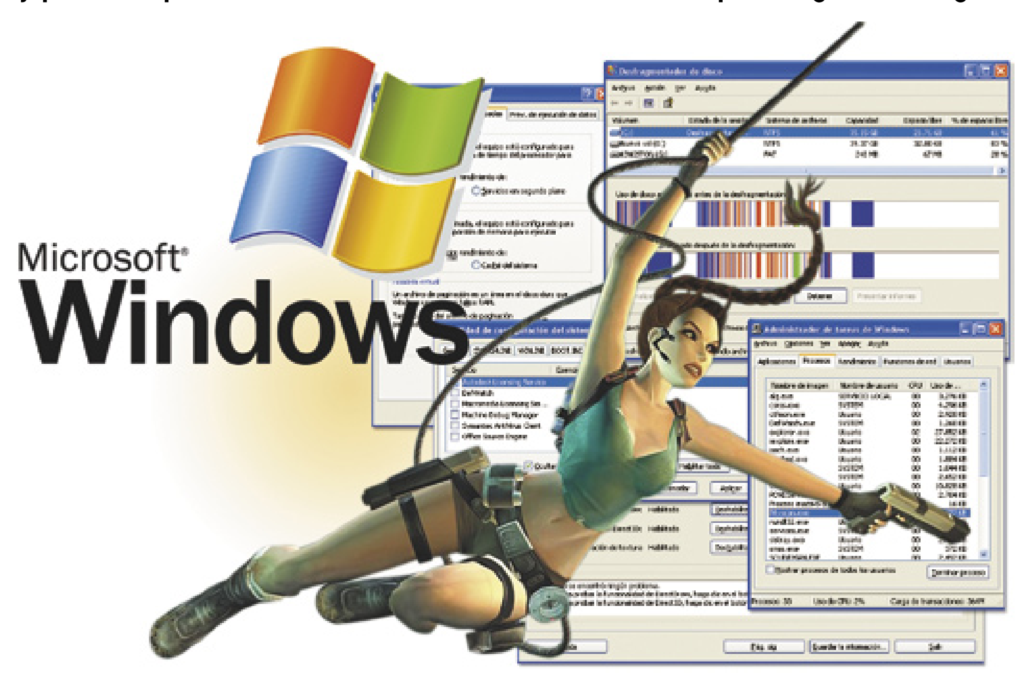
Manuel Villar

El funcionamiento de la memoria RAM es el siguiente, cuando un programa necesita ser ejecutado, lleva su código a memoria y se ejecuta desde ahí, si no hay suficiente espacio libre en posiciones contiguas, el código del programa debe fragmentarse para ocupar los huecos libres. Esto puede provocar que cuando utilizas un alto porcentaje de la memoria durante un tiempo prolongado, estos programas que se van copiando en ella y se van fragmentando, dejan diferentes partes de su código en la misma. Cuando terminas de utilizar estos programas, muchos de estos fragmentos no son liberados correctamente, esto es lo que se llama "fragmentación de memoria". Al reiniciar el ordenador la memoria se vacía y eso es lo que hace que al arrancar de nuevo vuelva a funcionar al 100% de sus características. Para evitar tener que reiniciar cada vez que esto ocurre puedes crear un script que libere esta memoria. Abre el bloc de notas o cualquier otra aplicación que genere texto plano y escribe **Mystring=(80000000)**. Ahora, guarda el archivo donde quieras y ponle un nombre con extensión *.vbe (por ejemplo, **liberar.vbe**). Al hacer doble clic sobre este archivo liberarás la memoria que esté ocupada inútilmente. El motivo por el que al comprobar la cantidad de memoria de tu equipo éste no muestra la totalidad de lo que tienes instalado es porque la memoria de tu tarjeta gráfica es compartida, es decir, utiliza una cantidad de memoria propia que lleva integrada en la propia tarjeta, y otra parte se la quita al sistema, por eso cuando compruebas las propiedades del sistema, esta cantidad de memoria ya viene descontada. Para comprobar que la memoria es reconocida correctamente por tu equipo, puedes mirar la configuración hardware a través de la BIOS durante el arranque de tu equipo.

Mejora el rendimiento de tu ordenador

Optimiza Windows para tus videojuegos

Sácale las máximas prestaciones a tu sistema para que los juegos que te funcionan bien, funcionen mejor, y para los que no terminan de dar un rendimiento aceptable, ganen ese grado de jugabilidad.



El mundo de los ordenadores y el de los juegos siempre han ido muy ligados. Tanto es así, que el desarrollo de ambos mundos ha sido paralelo, ya que a medida que los equipos informáticos han ido siendo cada vez más potentes, los juegos han vivido un incremento en calidad que ha derivado en un aumento en los requerimientos de los equipos necesarios para hacerlos funcionar. Este aumento de calidad ha tenido dos caminos principales: la calidad de la imagen, consiguiendo un mayor realismo en los gráficos del juego, y la calidad o acabado final del juego a nivel global. Aquí podemos englobar los componentes como el procesado de la información, la inteligencia artificial de algunos juegos, etc. En este artículo te damos las claves para optimizar el rendimiento de tu equipo de modo que funcione al máximo de sus prestaciones a nivel de juegos. Así, te contamos, por ejemplo, cómo mejorar el funcionamiento de tus tarjetas gráfica y de sonido, cómo comprobar si existen errores en tu disco duro y cómo solucionarlos, entre otras acciones.

1 Realiza un reinicio limpio del equipo

Dependiendo de la configuración de tu equipo, cuando arrancas tu ordenador e inicias una sesión, el sistema operativo inicia automáticamente diferentes programas. Dependiendo del programa verás su ejecución en pantalla, de manera que fácilmente puedes identificar el programa que inicia y puedes configurarlo para que no lo haga, o la ejecución del programa se realizará en segundo plano, con lo que únicamente notarás que el equipo va ligeramente más despacio, pero no sabrás de forma fácil qué aplicación es la causante de este mal funcionamiento. De hecho, puedes comprobar esto tú mismo; para ello reinicia el ordenador, y cuando arranque, antes de ejecutar ningún programa, abre el menú **Inicio** y haz clic en **Ejecutar**, en el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **taskmgr** y pulsa en **Aceptar**.

Administrador de tareas de Windows

Archivo Opciones Ver Apagar Ayuda

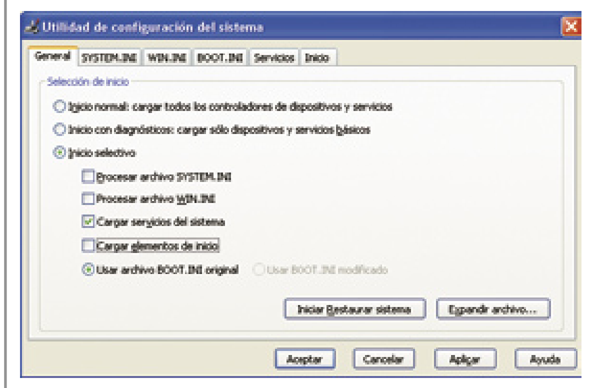
Aplicaciones | Procesos | Rendimiento | Funciones de red | Usuarios

Nombre de imagen	Nombre de usuario	CPU	Uso de ...
alg.exe	SERVICIO LOCAL	00	3.276 KB
csrss.exe	SYSTEM	00	4.296 KB
ctfmon.exe	Usuario	00	2.920 KB
DefWatch.exe	SYSTEM	00	1.260 KB
explorer.exe	Usuario	02	27.852 KB
iexplore.exe	Usuario	00	22.272 KB
issch.exe	Usuario	00	1.112 KB
jusched.exe	Usuario	00	1.884 KB
lsass.exe	SYSTEM	00	1.044 KB
MDM.EXE	SYSTEM	00	2.652 KB
OIS.EXE	Usuario	00	10.828 KB
PDVDServ.exe	Usuario	00	2.784 KB
Proceso inactivo d...	SYSTEM	98	16 KB
Rtvscan.exe	SYSTEM	00	19.372 KB
rundll32.exe	Usuario	00	8.832 KB
services.exe	SYSTEM	00	5.408 KB
sistray.exe	Usuario	00	2.964 KB
smss.exe	SYSTEM	00	372 KB
SOUNDMAN.EXE	Usuario	00	2.492 KB

Mostrar procesos de todos los usuarios — Terminar proceso

Procesos: 33 — Uso de CPU: 2% — Carga de transacciones: 364M

Abre la pestaña **Procesos** y podrás comprobar que hay muchos procesos iniciados consumiendo recursos. Una forma fácil de aumentar el rendimiento de tu equipo para jugar es realizar un reinicio limpio. Por medio de este reinicio, se evita que todos estos programas (que pueden ser desde servicios del sistema hasta programas como el antivirus) se inicien al arrancar. Para configurar dicho reinicio limpio, abre **Inicio** y haz clic sobre **Ejecutar**. En el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **msconfig** y haz clic sobre **Aceptar**. Se abrirá la ventana **Utilidad de configuración del sistema**, desde la cual puedes configurar que quieres que arranque cuando enciendes tu ordenador. En la pestaña **General** selecciona la opción **Inicio selectivo** y desmarca las opciones **Procesar archivo SYSTEM.INI**, **Procesar archivo WIN.INI** y **Cargar elementos de inicio**, de manera que dejes la ventana como la que se muestra en la imagen inferior.

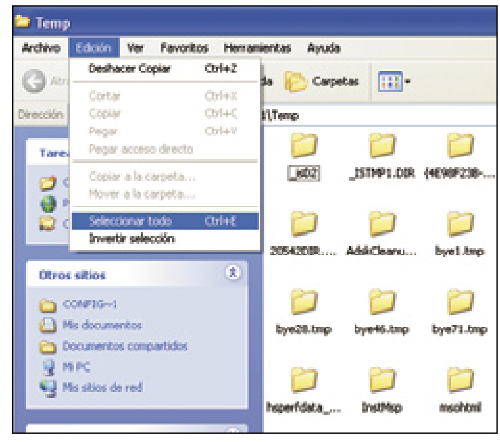


Ahora abre la pestaña **Servicios** y activa la casilla **Ocultar todos los servicios de Microsoft**. De esta manera, sólo aparecerán los servicios creados por las diferentes aplicaciones que hayas instalado en tu equipo, como los antivirus, algún agente de impresión, etc. Haz clic en **Deshabilitar todo** de manera que se desmarquen todas las casillas.



Una vez que hayas completado los dos pasos, haz clic en **Aceptar**. Se cerrará la ventana y te aparecerá otra que te pedirá que elijas entre cerrar la utilidad y reiniciar de inmediato, o cerrarla sin reiniciar, de manera que puedas seguir trabajando y reiniciar en el momento que consideres oportuno. No obstante, debes saber que estos cambios no se aplicarán hasta que reinicies el equipo. Cuando lo hagas, debes eliminar todos los archivos temporales que pueda haber generado el sistema. Este proceso influirá positivamente en el funcionamiento de tu máquina, y por tanto, en el funcionamiento de los juegos que se ejecuten en ella. Estos archivos se encuentran en una carpeta que está asociada al usuario con el que inicias sesión en Windows XP. Para limpiarla, abre el menú **Inicio** y haz clic sobre **Ejecutar**; en **Abrir** escribe **%temp%** y haz clic en **Aceptar**. Se abrirá una ventana del explorador de Windows, selecciona todo lo que haya dentro de la carpeta y elimínalo.

Para seleccionar todo el contenido de la carpeta haz clic en **Edición** de la barra superior de menús y pulsa en **Seleccionar todo**. Después, pulsa con el botón derecho sobre el conjunto de los archivos y selecciona la opción **Eliminar**, cuando aparezca la ventana de confirmación haz clic sobre **Sí**. Una vez terminadas estas operaciones notarás una significante mejora en el funcionamiento de los juegos y en el rendimiento general del equipo. No obstante, deberás ser consciente de que con casi total probabilidad habrás deshabilitado el funcionamiento en tiempo real de tu antivirus, de manera que la seguridad de tu equipo se verá claramente mermada.



2 Optimiza la calidad del audio y del vídeo

2.1 Mejora el funcionamiento de la tarjeta de vídeo

A veces, a pesar de contar con un ordenador potente, puedes tener la sensación de que el juego que estás utilizando no funciona todo lo bien que debería, o la imagen va a saltos mientras que los demás componentes del juego, como puede ser la música o los efectos de audio, funcionan sin problemas. Esto suele deberse a una mala configuración del vídeo en tu equipo. Para optimizar el rendimiento de la tarjeta gráfica, debes tener activadas las características DirectX. DirectX es una colección de APIs creadas para facilitar las tareas relacionadas con la programación de juegos en la plataforma Microsoft Windows, por lo que una correcta configuración y funcionamiento de estas APIs ayudarán, de forma más que notable, al óptimo funcionamiento de los juegos que se ejecuten sobre Windows. Las tres características principales de DirectX son la aceleración de DirectDraw, la aceleración de Direct3D y la aceleración de textura AGP (o aceleración de textura). Para activar estas características utiliza las **Herramientas de diagnóstico de DirectX**, abre el menú **Inicio** y haz clic en **Ejecutar**. En el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **dxdiag** y pulsa sobre **Aceptar**. Si nunca antes has ejecutado estas herramientas de diagnóstico en tu ordenador, aparecerá una ventana en la que te pedirá autorización para comprobar si tus controladores están firmados digitalmente. Para esto puede necesitar conectarse a Internet para descargar los últimos certificados; haz clic en **Sí** y se abrirá la ventana de las herramientas de diagnóstico. Selecciona la pestaña **Monitor**, y en el cuadro **Características DirectX** podrás habilitar la aceleración DirectDraw, Direct3D y la aceleración de textura AGP. Para habilitarlos sólo tienes que pulsar sobre los botones **Habilitar** que hay junto a cada una de las características mencionadas. Dependiendo de la tarjeta de vídeo que tengas instalada en el equipo, la característica **Aceleración de textura AGP** puede aparecer como **No disponible**, en este caso, tu tarjeta de vídeo no es compatible con esta característica. Si tu tarjeta de vídeo se encuentra integrada en la placa base, con total seguridad no será compatible con esta caracte-

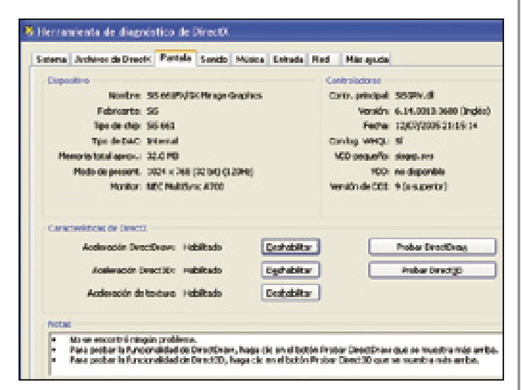
Desconectar el joystick

Hay veces en las que el ordenador funciona correctamente y al arrancar un determinado juego, el equipo comienza a funcionar peor e incluso llega al punto de reiniciarse solo. Estos errores se deben a lo que se conoce como errores de detención. Se produce un error de detención cuando Windows deja de responder. El mal funcionamiento del hardware o el software puede generar un error de detención o un reinicio inesperado del equipo. Los juegos son programas que confían en el hardware y en los controladores instalados en el equipo. Si alguno de estos dispositivos no funciona correctamente, Windows muestra un mensaje de error y finaliza el juego. Quizá aparezca que el juego generó el mensaje de error, pero es Windows quien le comunica el bloqueo. Estos dispositivos pueden ser desde una nueva tarjeta que has instalado, un joystick, un volante,... Una solución fácil para comprobar si este dispositivo es el que interfiere con el correcto funcionamiento del equipo es apagar el equipo, desconectar el joystick y volver a encenderlo. Arranca el juego y observa si el funcionamiento es el mismo que con el joystick conectado. En caso de que el problema no se presente, comprueba los drivers del joystick y la compatibilidad del mismo con tu equipo. Una forma de intentar aislar el problema en caso de que se produzcan reinicios con frecuencia, es deshabilitarlos para poder ver el mensaje de error que muestra Windows. Pulsa con el botón derecho sobre **Mi PC** y haz clic en **Propiedades**. Abre la pestaña **Opciones avanzadas** y en el cuadro **Inicio y recuperación** haz clic en el botón **Configuración**.



En el cuadro **Error del sistema**, la casilla **Reiniciar automáticamente** está marcada, desmárcala y haz clic en **Aceptar**. La próxima vez que se produzca un error de detención, el equipo no se reiniciará de forma automática, esto te ayudará a detectar el error.

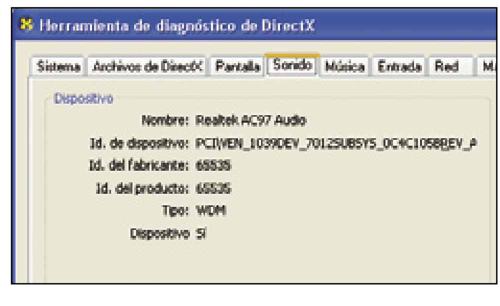
rística. Es importante tener actualizada la versión de DirectX, ya que en muchas ocasiones, tan sólo con utilizar una versión más reciente de esta colección de APIs, se conseguirá una mejora significativa en el funcionamiento de los juegos. Puedes descargar e instalar la versión



más reciente de DirectX desde la página web de Microsoft, concretamente de **www.microsoft.es**. Pulsa sobre el enlace **Descargas** que hay en el cuadro **Recursos** en la zona izquierda de la pantalla, y en la nueva ventana, en la zona izquierda pulsa sobre **DirectX**, a partir de ahí sigue las instrucciones para la descarga.

2.2 Actualiza controladores de audio y vídeo

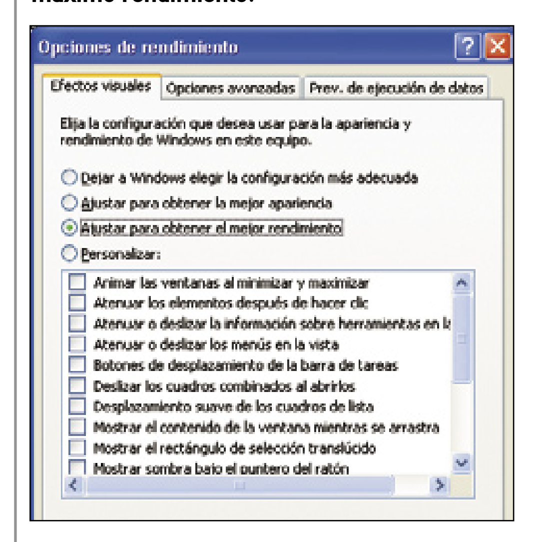
Los fabricantes de los diferentes componentes de tu equipo sacan actualizaciones periódicas de los controladores correspondientes a cada componente que mejoran la funcionalidad de éstos, así como su integración con los diferentes juegos, programas, Service Pack del sistema operativo,... Tener o no estas últimas versiones de los drivers, no hará que no te funcione una tarjeta de audio o vídeo, pero resolverá pequeños problemas o incompatibilidades con nuevos programas que puedan hacer que el rendimiento no sea del 100%. Puedes descargar la última versión del driver de un componente de tu equipo desde la página web de su fabricante. Para identificar el fabricante de tu tarjeta de vídeo, abre el menú **Inicio** y haz clic sobre **Ejecutar**. Escribe **dxdiag** y pulsa en **Aceptar**. Se abrirán la pantalla de **Herramientas de diagnóstico DirectX**. Abre la pestaña **Pantalla** y en el cuadro **Dispositivo** podrás comprobar el nombre de tu tarjeta gráfica y el fabricante de la misma. Para averiguar el fabricante de tu tarjeta de sonido ejecuta **dxdiag** y abre la pestaña **Sonido**. En el cuadro **Dispositivo** podrás ver el nombre de tu tarjeta, y en el cuadro **Controlador** el fabricante de la misma, que vendrá identificado como **Proveedor**. Una vez que tengas estos datos podrás acceder a la página web de los fabricantes y descargarte la



última versión de los controladores correspondientes a tu sistema operativo.

2.3 Ajusta Windows XP y saca el máximo rendimiento

Windows XP admite la configuración de las opciones de rendimiento para adecuar el funcionamiento del sistema operativo al uso que le des al ordenador, permitiendo que configures dichas opciones desde un funcionamiento orientado a una alta calidad multimedia (tanto en vídeo como en audio) hasta a un rendimiento orientado a la capacidad de procesamiento de la información del equipo, es decir, a dar prioridad a los procesos que requieren de un mayor uso de las prestaciones propias del microprocesador y memoria, como puede ser el trabajo de un compilador o el trabajo de características ofimáticas con grandes volúmenes de datos. Un dato a tener en cuenta sobre estas posibilidades de configuración es que el procesamiento final de la información siempre lo hará el microprocesador, salvo las tareas referentes a gráficos en los casos en los que se cuente con una tarjeta gráfica con un chip que se encargue de estas funciones. Esto hace que si optimizas la apariencia del equipo, en el momento en el que se requiera de un mayor uso del procesador, repercutirá notablemente en la calidad del vídeo y audio, que presentará problemas como cortes, fallos de sincronización entre el audio y el vídeo, etc. Para lograr un rendimiento máximo de las características de tu equipo, debes configurar todos estos efectos. Haz clic con el botón derecho sobre el icono de **Mi PC** y en el menú contextual que aparece pulsa **Propiedades**. Selecciona la pestaña **Opciones avanzadas** y haz clic sobre el botón **Configuración** que hay en el cuadro **Rendimiento**. Se abrirá la ventana de las **Opciones de rendimiento**, abre la pestaña **Efectos visuales** y marca la opción **Ajustar para obtener el máximo rendimiento**.



Verás que se desmarcan todas las opciones del cuadro inferior. Haz clic en **Aceptar** para aplicar los cambios y cerrar la ventana, y de nuevo en **Aceptar** para cerrar la ventana de **Propiedades del sistema**.

Problemas conocidos

Algunos fabricantes de juegos detectan incompatibilidades de sus videojuegos después de sacarlos al mercado. Otras veces, un juego parece tener un mal funcionamiento debido a que requiere una configuración especial de tu equipo. Y en otras ocasiones, los errores son debidos al sistema operativo, pero se manifiestan durante la ejecución de un juego, lo que hace que parezca que el error es generado por dicho juego. Para muchos de estos problemas, hay soluciones documentadas por los fabricantes. Estas soluciones suelen estar colgadas en su página web, y son artículos que te enseñan de forma detallada cómo solucionar el problema que impide que puedas jugar con normalidad. Por ejemplo, en la página web de Microsoft hay una sección en la que soluciona problemas conocidos que pueden surgir en los juegos desarrollados por esta compañía. Puedes ver estas soluciones en **support.microsoft.com/gmsindexmore**.

3 Cómo funcionan los dispositivos de almacenamiento

3.1 Comprueba si hay errores en el disco duro

Un motivo por el que un juego puede no funcionar correctamente es que el disco duro tenga algún problema. Ya que cuando se ejecuta cualquier programa o juego, se mueve casi constantemente información entre el disco y la memoria RAM de tu equipo, por lo que un error en un sector del disco o algún otro problema similar, dará lugar a un mal funcionamiento del ordenador. De hecho, si tienes algún error en el disco duro, podría ocurrirte que aunque el funcionamiento de tu ordenador sea aparentemente normal, al ejecutar un determinado juego, éste no funcione correctamente, quedándose colgado, yendo a saltos,... Esto se debe a que la zona dañada contiene únicamente información referente a dicho juego, por lo que los síntomas sólo se presentan cuando se lee o escribe en dicha zona. Estos errores afectarán al rendimiento global del equipo, pero debido a que sólo se detectan al utilizar dicho juego, se puede llegar a pensar que el problema está en el juego. Para comprobar si una unidad de disco presenta errores, abre **Mi PC**, haz clic con el botón derecho en la unidad de disco sobre la que deseas hacer la comprobación de errores y pulsa sobre **Propiedades**. Abre la pestaña **Herramientas** y en el cuadro **Comprobación de errores** hay un botón en el que pone **Comprobar ahora**. Pulsa sobre dicho botón. Haz clic en **Iniciar**. Las casillas de verificación **Reparar automáticamente errores en el sistema de archi-**





vos y **Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos** están sin marcar, asegúrate de marcarlas antes de pulsar sobre el botón **Iniciar**.
El sistema comprobará si hay errores e intentará repararlos. Para los sistemas operativos anteriores a Windows 2000 no está disponible esta op-

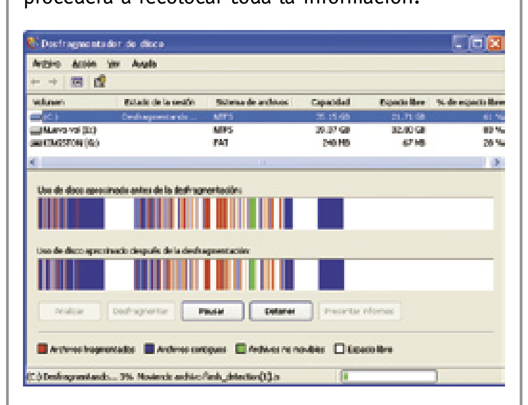


ción, pero incorporan la herramienta **ScanDisk**. Para ejecutarla, abre el menú **Inicio**, haz clic en **Programas**, pulsa sobre **Accesorios**, luego sobre **Herramientas del sistema** y por último haz clic en **ScanDisk**. Una vez que se abra el programa, selecciona la unidad que quieras comprobar y haz clic en **Iniciar**.

3.2 Desfragmenta el disco duro

Cuando instalas programas, juegos, copias, archivos, etc., en tu disco duro, la información se va guardando de manera contigua en el espacio disponible. A medida que trabajas con el ordenador y borras archivos o desinstalas software, van quedando huecos entre las regiones del disco que guardan información, por lo que cuando se vuelve a instalar software, la información ya no se guardará de forma contigua, sino rellenando dichos huecos. Esta fragmentación hará que el rendimiento de los programas sea menor. Windows incorpora una herramienta llamada **Desfragmentador de disco**. Esta herramienta se encarga de recolocar físicamente toda la información del disco, de manera que los archivos que forman parte de un mismo programa se encuentren en posiciones contiguas de la estructura del disco.

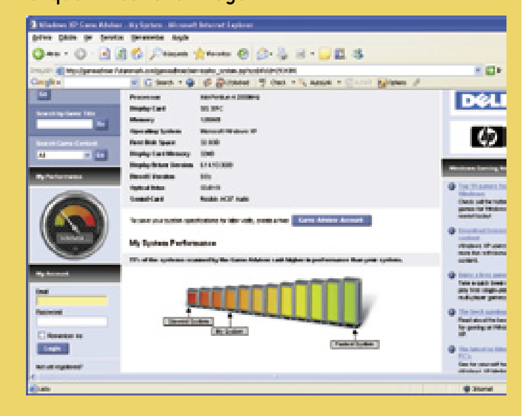
Esta colocación del contenido del disco hará que los programas se ejecuten con mayor rapidez, ya que cuando se utiliza un programa, hay muchos accesos de disco a la información de dicho programa, de manera que la proximidad física de la información reduce notablemente el tiempo de acceso a los archivos, lo que desemboca en una ejecución más rápida y, por tanto, en un mejor rendimiento de los programas. Para ejecutar el **Desfragmentador de disco** abre el menú **Inicio**, haz clic en **Programas**, luego pulsa en **Accesorios** y haz clic sobre **Herramientas del sistema**. Pulsa sobre **Desfragmentador de disco** y se abrirá la ventana correspondiente a dicha utilidad. Selecciona la unidad que desees desfragmentar y haz clic en el botón **Desfragmentar**. Primero realizará un análisis en el que comprobará cuál es el nivel de fragmentación de la unidad, y a continuación procederá a recolocar toda la información.



Podrás comprobar el proceso en las barras de progreso que muestra el programa por medio de un código de colores. Puedes trabajar mientras se realiza el proceso, pero notarás cómo el equipo funciona mucho más lento de lo habitual. Además, cada vez que cambie el contenido de la unidad que estás desfragmentando, el proceso se reiniciará, por lo que es recomendable que desfragmentes el disco cuando vayas a estar unas horas sin utilizar el ordenador.

Compara el funcionamiento de tu equipo con otro

Un referente que te ayudará a saber si realmente tu equipo tiene algún problema o si por el contrario estás sacando el máximo rendimiento al ordenador es comparar el funcionamiento de tu equipo con otro. Puedes hacer estas comparaciones de forma manual, probando el juego que piensas que no te funciona correctamente en otro ordenador, de manera que si es similar al tuyo y no obtienes la jugabilidad deseada, puede ser que tu equipo (o alguno de sus componentes) no sea lo suficientemente avanzado para soportarlo. Si por el contrario el equipo es similar al tuyo en prestaciones y la diferencia de ejecución y jugabilidad es notable, puede que tu equipo tenga algún problema y debas localizarlo y solucionarlo. No obstante, piensa que el funcionamiento de un equipo no se debe exclusivamente al hardware que tenga instalado, dependiendo del sofware instalado y del cuidado puesto en la instalación, desinstalación, etc., de programas, dos equipos idénticos a nivel de hardware pueden funcionar de forma muy diferente al ejecutar aplicaciones. Otra forma de hacer estas comprobaciones sin necesidad de probar el juego en otro equipo es con la utilidad Microsoft Windows Game Advisor. Esta utilidad gratuita está en **gameadvisor.futuremark.com/gameadvisor/service/my_system.jsp**. De forma sencilla, Game Advisor revisará el hardware de tu equipo y te dará una puntuación dentro de una escala orientada a la preparación del equipo para jugar. La puntuación te la muestra por pantalla en un formato como el que muestra la imagen.



En esta puntuación influyen valores como la memoria RAM de tu equipo, la memoria de la tarjeta de vídeo, el procesador que tienes,... Con todos estos valores hace una valoración que te servirá para compararla con la de otros equipos.

3.3 Volver a generar el archivo de paginación

El archivo de paginación es utilizado por Windows para intercambiar la información entre el disco duro y la memoria RAM. Su tamaño está muy ligado a la cantidad de memoria virtual que se utilizará en el equipo. Para poder ejecutar un programa, y por tanto un juego, es necesario copiar todo el código del programa en la memoria RAM del equipo, ya que el procesador, que es el elemento que se encarga de la ejecución, únicamente puede leer y escribir datos en memoria. La memoria virtual es la zona del disco duro que se utiliza para dejar de forma temporal la información que hay en memoria cuando dicha información no está siendo utilizada, pero que todavía debe estar disponible de forma rápida y eficaz. Cuando se apaga el PC el archivo de intercambio o paginación queda guardado en el disco duro, lo que puede provocar que al cabo del tiempo se haya generado información basura que esté ocupando espacio de dicho archivo de paginación y haga que el ordenador trabaje con un rendimiento menor al que debería. Para borrar el archivo y volver a generarlo haz clic con el botón derecho sobre **Mi PC** y pulsa en **Propiedades**. Abre **Opciones avanzadas** y haz clic sobre **Configuración** en el recuadro **Rendimiento**. Abre **Opciones avanzadas**. Dentro del recuadro **Memoria virtual** podrás comprobar el tamaño del archivo de paginación que tiene tu equipo. Haz clic sobre **Cambiar**. Te aparecerá una ventana en la que podrás ajustar los valores del archivo de paginación. En el cuadro superior selecciona la unidad que contenga el archivo de paginación que quieres regenerar. En el cuadro **Tamaño del archivo de paginación para la unidad seleccionada** escribe 0 en los recuadros **Tamaño inicial** y **Tamaño máximo**. Ahora haz clic en **Establecer** y reinicia el equipo. Cuando se haya reiniciado vuelve a abrir la ventana para cambiar el archivo de paginación y establece los valores adecuados para la cantidad de memoria RAM que tengas en tu equipo. Pon entre 1,5 y 2 veces el tamaño de memoria RAM que tengas, y que hagas coincidir los valores en los recuadros **Tamaño inicial** y **Tamaño máximo**. Si quieres que el archivo de paginación se borre cada vez que apagues tu equipo, puedes modificar el registro para que esta opción quede guardada. Abre el menú **Inicio**, escribe **regedit** en el cuadro de diálogo **Abrir** y haz clic sobre **Aceptar**. Se abrirá el editor de registro, navega por el mismo hasta llegar a la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management**. Una vez en ella, busca la entrada **ClearPageFileAtShutdown**, pulsa con el botón derecho y haz clic en **Modificar**.
En el cuadro **Información** del valor pon un **1** y pulsa **Aceptar**. A partir del siguiente reinicio del sistema, el archivo de paginación estará completamente en blanco cada vez que arranque el equipo. Y hasta aquí las acciones que puedes hacer para mejorar el rendimiento de Windows y disfrutar a tope de tus juegos.



Haz de Word tu herramienta de trabajo más cómoda

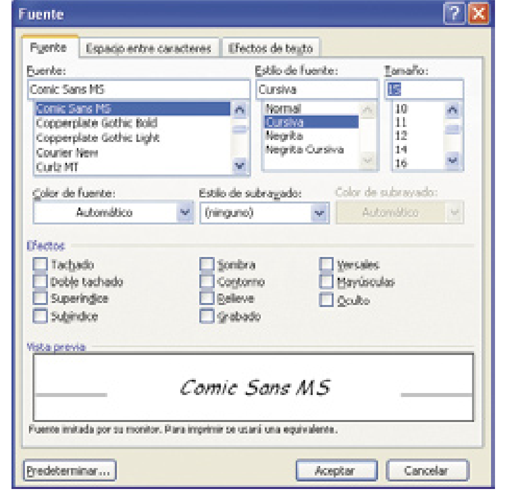
El procesador de texto a tu medida

Microsoft Word ofrece un sinfín de posibilidades que muchos de sus usuarios ni siquiera conocen. Por ello, te mostramos cómo puedes personalizar este procesador de texto para aprovechar al máximo todas sus opciones.

Dentro del software imprescindible que todo ordenador debe tener instalado, los procesadores de texto se constituyen como una de las herramientas más básicas para desarrollar cualquier tipo de trabajo, así como una de las aplicaciones más sencillas de utilizar, incluso para usuarios no profesionales. Entre los diferentes modelos que existen en el mercado, sin lugar a dudas Microsoft Word se ha alzado como el protagonista indiscutible en la mayoría de los hogares, gracias principalmente a su sencillo manejo y a las enormes posibilidades que ofrece a la hora de crear documentos. No obstante, estas opciones pueden pasar muchas veces inadvertidas para el usuario doméstico, cuyo trabajo puede ralentizarse considerablemente si no cuenta con una adecuada configuración de Word donde cada una de las funciones esté claramente visible. Por esta razón, y para garantizar un uso más eficiente de este procesador de texto, te explicamos cómo personalizar las opciones y modificar el área de trabajo de modo que cualquiera pueda sacarle el máximo partido a este programa.

1 Las plantillas

Para comenzar este tutorial, son varios los conceptos que deben quedar claros sobre la apariencia de Word y los valores predefinidos. Por ello, conviene especificar que cada documento de este programa está basado en una plantilla, que determina su estructura básica y contiene la información que la compone, como pueden ser los elementos de autotexto, fuentes, asignaciones de teclas, menús, diseño de página, formato especial y estilos. En este sentido, existen dos tipologías: plantillas globales, con los valores disponibles para todos los archivos; y plantillas de documento, para cada caso concreto. Vamos a ver ambos. En la primera categoría se ubica la plantilla denominada **Normal.dot**, que es la que aparece nada más iniciarse Word. Por supuesto, ésta puede ser modificada. Para ello, abre un documento en blanco. Una vez hecho, realiza todas las modificaciones de estilo, tipo de letra, párrafos, etc. que creas conveniente. Por ejemplo, dirígete al menú **Formato, Fuente**. Ahí pon el tipo de letra Comic Sans MS, en Cursiva y con 15 puntos de tamaño. A continuación, pulsa sobre el menú **Formato** y haz clic en **Párrafo**. En la ventana emergente en el apartado de espaciado anterior y posterior marca 6 puntos y en el de **Interlineado** pon Doble. Una vez que lo tengas hecho, deberás guardar el documento. Para ello, dirígete al menú **Archivo**, opción **Guardar como**. En la ventana emergente, sigue la siguiente ruta **C:\Documents and Settings\nombre de usuario\Datos de programa\Microsoft\Plantillas**, que es donde se guardan todas las plantillas de Word. En el apartado **Guardar como tipo** selecciona **Plantilla de documento**. Así verás que en esa ruta hay una llamada **Normal.dot**. Márcala para que el nombre se sitúe en el apartado **Nombre de archivo** y presiona sobre **Guardar**. De esta forma, se habrá modificado la plantilla. Ahora, cada vez que entres en Word el documento en blanco te aparecerá con fuente Comic Sans MS,



en cursiva, con 15 puntos de tamaño, con el espaciado anterior y posterior a seis puntos y el interlineado doble.

Claro que es posible que no siempre quieras componer documentos con estas características. Entonces lo que tienes que hacer es diseñar plantillas personalizadas para cada tipo de documento que quieras crear; es decir, con la extensión ".dot". Vamos a crear, por ejemplo, una plantilla para tu currículum. Así que abre un documento en blanco. Anota "Currículum" en medio de la pantalla, en Comic Sans MS, con un tamaño de 20 puntos y en negrita. A continuación, teclea debajo los diversos campos que tendrá: "Datos personales", "Formación", "Experiencia profesional", "Idiomas" y "Otros datos de interés". Ahora puedes modificar su formato como la imagen que aparece junto a este texto. Una vez que lo tengas hecho, es hora de guardar el documento como plantilla. Para ello, dirígete al menú **Archivo, Guardar como**. En el apartado **Guardar como tipo** elige **Plantilla de documento** y verás que automáticamente Word te sitúa en la carpeta adecuada. Llama al archivo "Currículum" y pulsa sobre **Guardar**. Ahora, cada vez que quieras crear un currículum nuevo puedes basarte en esta plantilla. Sólo deberás seguir la ruta **C:\Documents and Settings\nombre de usuario\Datos de programa\Microsoft\Plantillas**, localizar el fichero "Currículum" y abrirlo para trabajar con él. Por supuesto, cuando hayas introducido los datos, no olvides guardarlo con otro nombre y en otra ubicación, esta vez con la extensión ".doc".

2 El aspecto visual

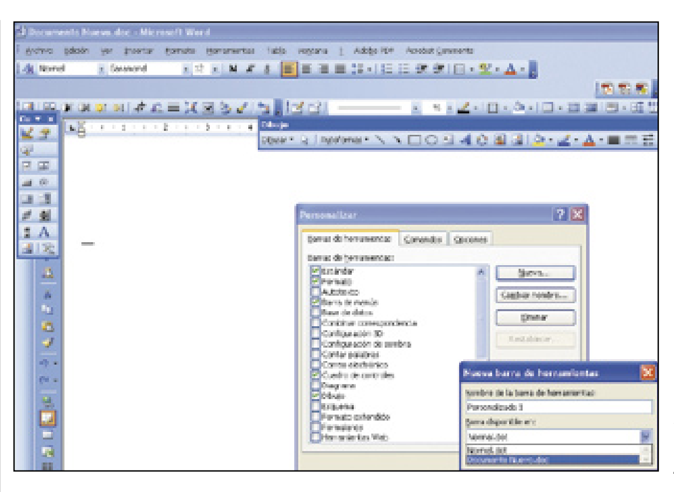
Conviene recordar, antes de detenernos en el aspecto visual, que los programas de Office ofrecen la opción de personalizar los menús y las barras de herramientas, agregar o eliminar botones y personalizar la apariencia para que los usuarios puedan utilizarlos con mayor eficacia. De hecho, cuando inicias por primera vez Word, la pantalla muestra únicamente los comandos más básicos establecidos por defecto, aunque a medida que el programa trabaja las herramientas se ajustan, de modo que únicamente aparecen los comandos y botones utilizados con mayor frecuencia. El procesador de texto de Office permite modificarlos según las necesidades de cada individuo, aunque los cambios deben estar siempre justificados.

2.1 Las barras de tareas

Cuando un usuario abre Microsoft Word la pantalla muestra diferentes barras horizontales, ancladas a los bordes de una ventana o flotantes, que contienen una gran diversidad de botones y menús. Generalmente, el procesador de texto suele mostrar las denominadas como “Estándar” y “Formato”, en las que se muestran las principales opciones de escritura y edición, aunque es posible añadir muchas otras que permanecen ocultas hasta que el usuario las activa.
Para comenzar a modificar la configuración de la pantalla, el punto de partida es el diálogo **Personalizar**, al que puedes acceder desde el menú **Herramientas** o desde el comando **Barra de herramientas** del menú **Ver**. La forma más completa de indagar en las diferentes opciones es a través del diálogo desplegado en el primer caso, que contiene además información sobre comandos y menús. En tal ventana, y tan sólo pulsando sobre el cuadro correspondiente, se pueden activar o desactivar las barras que deseemos incluir en el documento.

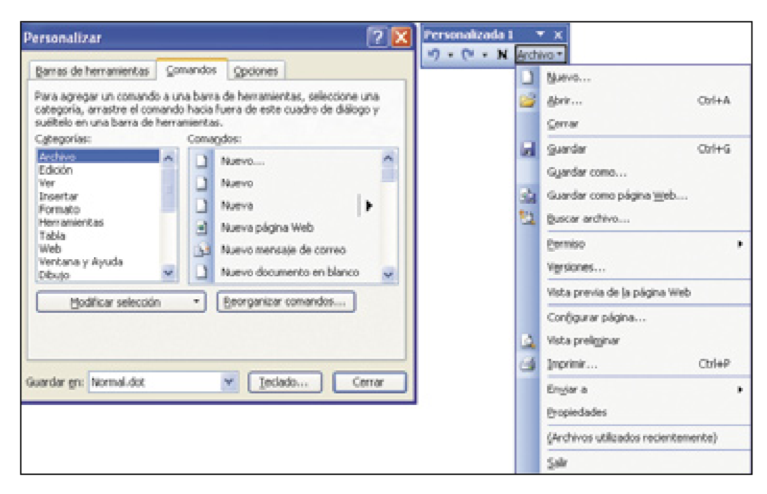


Asimismo, desde esta ventana es posible crear una nueva barra totalmente personalizada que contenga los botones que el usuario elija. Para ello, basta con pulsar sobre **Nuevo** y denominar de algún modo la herramienta que aparecerá, además de elegir si esta barra se establecerá en un documento concreto o si lo hará en una plantilla, es decir, aplicable para todos los archivos. Aparecerá entonces una nueva herramienta cuyos comandos añadiremos a continuación.



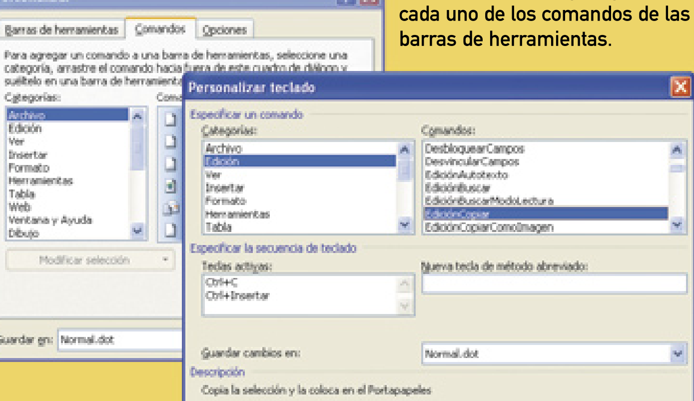
2.2 Los comandos

Tanto si te encuentras ante una de las barras estándar de Word como ante una nueva creada por ti mismo, el proceso para añadir o eliminar comandos es el mismo en ambos casos. De nuevo acude a la opción **Personalizar** desde el menú **Herramientas**, pero esta vez en la ficha **Comandos** debes seleccionar un grupo del cuadro **Categorías** y arrastrar el comando elegido hasta la barra de herramientas donde quieras colocarlo. Existe también la opción, si prefieres, de arrastrar todo un menú completo, para lo cual habrá que seleccionar la opción **Menú integrado** dentro del cuadro **Categorías** y, del mismo modo que en el caso anterior, arrastrar hasta el punto deseado. Una vez agregados los botones necesarios, basta con pulsar en **Cerrar** para poder seguir trabajando sobre el documento.
No obstante, existe un camino más rápido para personalizar las barras, a través del botón **Opciones de barra de herramientas**, una pequeña flecha que aparece al final de cada una de ellas y que, tras ser seleccionada, despliega todas las opciones disponibles asociadas a cada caso concreto. Para ello, y una vez que hayas pulsado esta herramienta, debes hacer clic en **Agregar o quitar botones** y elegir entre las diversas posibilidades que ofrece cada barra o las opciones personalizadas. Para cerrar la lista de botones, sólo es necesario pulsar en cualquier otro lugar de la ventana. Pero las opciones que ofrece Word al respecto van mucho más allá de todo lo explicado, puesto que el programa permite incluso modificar el icono que representa cada herramienta o crear uno pro-



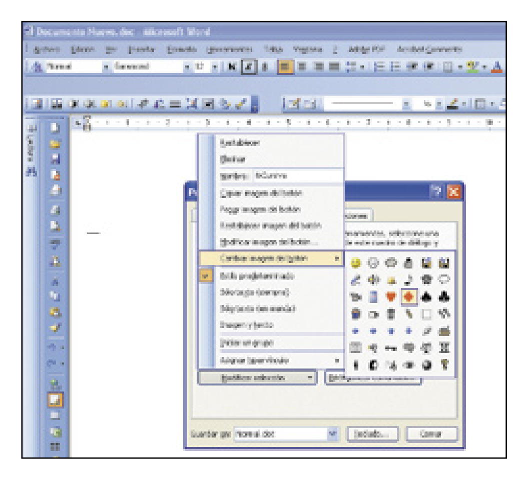
Atajos en el teclado

La personalización de Word mediante la modificación de las barras de herramientas y los menús contextuales permite, además de una apariencia más atractiva, un ahorro de tiempo y trabajo. Estas ventajas pueden aumentar todavía más si se configura el teclado de modo que puedan ejecutarse las funciones rápidamente. Si todavía no lo sabes, una tecla de aceleración permite seleccionar un botón o un comando de menú presionando **ALT** y una letra especificada para tal caso. A la hora de asignar o cambiar métodos abreviados de teclado, debes elegir la ficha **Comandos** del cuadro de diálogo **Personalizar**, en el menú **Herramientas**, y, escogiendo un botón de la barra de herramientas, elegir **Modificar selección**. En el cuadro **Nombre del menú contextual**, debes establecer una nomenclatura para esta opción, insertando el símbolo “&” antes de la letra que desees convertir en tecla de aceleración. Asimismo, el cuadro **Personalizar** incluye el botón **Teclado**, que permite asignar una serie de teclas específicas de acceso rápido para cada uno de los comandos de las barras de herramientas.





pio, así como utilizar otras imágenes que se inserten en el botón. Para ello, y siempre con el cuadro de diálogo **Personalizar** abierto, debes elegir el comando que quieras cambiar desde la barra de herramientas donde se encuentre y escoger **Modificar selección**. Una vez ahí, es posible eliminar o cambiar el nombre del icono, determinar opciones de texto, asignar hipervínculos y elegir imágenes para los botones. En definitiva, todo lo necesario para conseguir un entorno más amigable en el que trabajes de forma mucho más cómoda.



No conviene tampoco olvidar que, además de incorporar botones y funcionalidades en las barras de herramientas, pueden añadirse también nuevos menús que contengan los comandos que el usuario utilice con frecuencia. La forma de hacerlo, de nuevo con el diálogo **Personalizar** abierto en la ficha de **Comandos**, es seleccionar **Nuevo menú** de la lista **Categorías**, arrastrarlo hasta la posición deseada y cambiarle el nombre. A partir de ahí, el proceso para agregar comandos no difiere de lo anteriormente explicado. Por último, para eliminar un botón, comando o menú de cualquiera de las barras de herramientas donde se haya insertado, sólo tienes que arrastrarlo hasta el documento en blanco y éstos desaparecerán tan fácilmente como fueron creados.

2.3 Dónde guardar las personalizaciones

A medida que las modificaciones anteriores se han ido realizando, los cambios se han guardado en la plantilla Normal que Word utiliza por defecto y que se aplica en todos los documentos creados, a menos que se especifique otra distinta.
No obstante, las personalizaciones pueden almacenarse en otros lugares, como en una plantilla concreta que se aplica a todos los archivos que se basan en ella, o en documentos independientes. La decisión depende de tu propio interés, y para seleccionar dónde almacenar los cambios hay que recurrir de nuevo al cuadro de diálogo **Personalizar** del menú **Herramientas**, donde en la ficha **Comandos** puedes elegir entre guardar en la plantilla Normal.dot o en otros archivos. Para almacenar los cambios de un documento específico, basta con personalizarlo y, una vez hechas las modificaciones deseadas, el nombre aparecerá en la lista desplegable **Guardar** en del cuadro **Personalizar**.

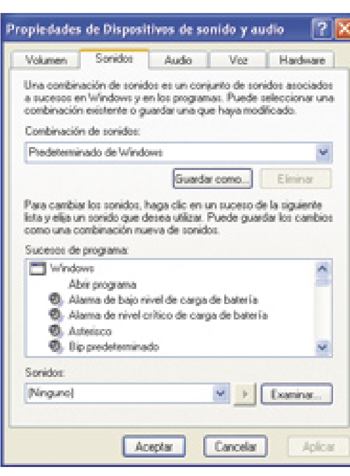


2.4 El resto de opciones

Aunque no lo hemos mencionado hasta el momento, el menú contextual que se despliega al pulsar el botón secundario del ratón se constituye como una herramienta fundamental a la hora de trabajar sobre cualquier documento. Por defecto, la lista de opciones que se despliega suele contener las principales posibilidades de edición de texto, aunque Word permite añadir otras nuevas o cambiar y eliminar las ya existentes para adaptar el menú a la forma de trabajo del usuario. Para llevarlo a cabo, debes seleccionar la barra de herramientas **Menú contextual** dentro del cuadro de diálogo **Personalizar**, que sólo podrá utilizarse mientras este último esté abierto. A partir de ahí, basta con que arrastres la opción deseada desde la ficha de **Comandos** hasta la lista del menú contextual elegido.
Para hacer el trabajo algo más atractivo, Word ofrece la posibilidad de crear animaciones a la hora de desplegar los menús. Para cambiar la opción establecida por defecto, en el cuadro **Personalizar** debes seleccionar la ficha **Opciones** y, una vez ahí, elegir de la lista **Animaciones de menú** aquélla que desees utilizar. Los cambios son apenas perceptibles a simple vista, pero es un medio más para personalizar tu entorno de trabajo.
Las opciones para modificar la apariencia física de Word (en **Cambio de tamaño**) permiten también variar las dimensiones de cada uno de los elementos antes mencionados. De este modo, es posible aumentar el tamaño de los botones de la barra de herramientas, pulsando para ello la opción **Iconos**



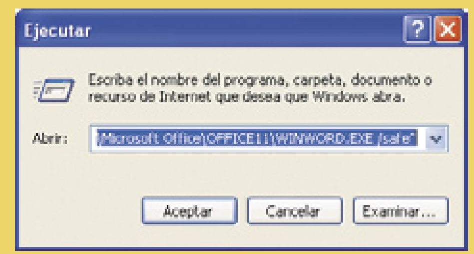
grandes de la ficha **Opciones**, dentro del cuadro de diálogo **Personalizar**, así como cambiar el ancho del cuadro de una lista desplegable de una barra de herramientas. Para materializar esta segunda posibilidad, en **Personalizar** debes seleccionar la ficha de **Barras de herramientas** y activar la casilla de verificación de aquélla que quieras mostrar. Con el cuadro de diálogo todavía abierto, tienes que seleccionar el cuadro de lista que desees cambiar y desde uno de los bordes arrastrar hasta que el ancho se modifique.
Para hacer la experiencia aún más agradable, el procesador de texto del paquete Office permite la opción **Agregar sonidos** a los botones y comandos. Así, desde la indicación **Opciones** del menú **Herramientas** es necesario seleccionar la ficha **General** y activar la casilla **Informar mediante sonidos**. Una vez seleccionada tal posibilidad, debes acudir al panel de control de Windows XP, abrir **Dispositivos de sonido** y audio y, en la ficha **Sonidos**, seleccionar un ejemplo dentro de **Sucesos de programa** y otro dentro de la lista **Sonidos**.



Modificadores de inicio

Para iniciar Word con una configuración concreta y personalizada, son varios los modificadores que pueden utilizarse.desde el comando **Ejecutar** del menú **Inicio**. Sólo hay que teclear la ruta de acceso a Word, que suele ser "C:\Archivos de programa\Microsoft Office\Office\Winword.exe" y, después, añadir los siguientes comandos:

- **/tnombrePlantilla:** permite comenzar con un documento nuevo basado en una plantilla distinta a la Normal. Si el nombre del archivo contiene espacios, debe ir entre comillas. Por ejemplo: /tMyfax.dot o /t"Informe elegante.dot".
- **/safe:** para iniciar Word en el modo a prueba de errores de Office.



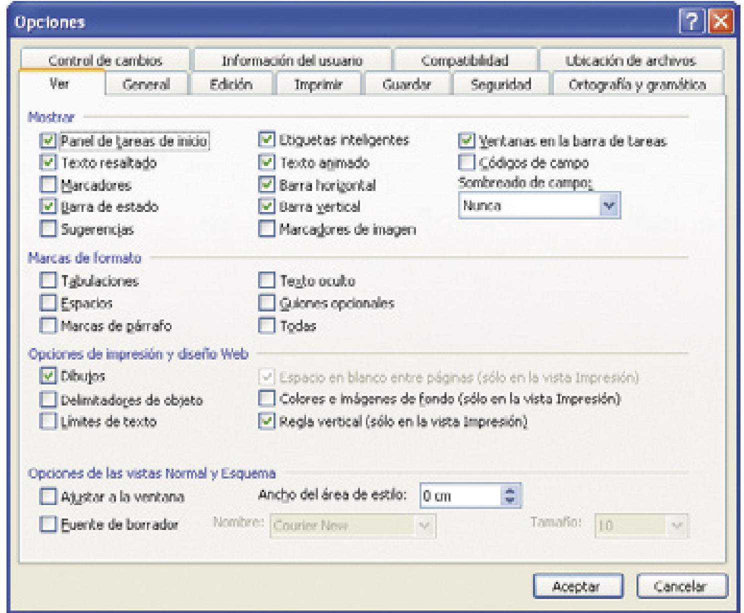
- **/pxslt:** a través de esta opción, se puede iniciar el procesador de texto con un nuevo documento XML basado en la transformación XLS (Extensible Stylesheet Language Transformation, XSLT) especificada. Por ejemplo: /p:c:\MyTransform.xsl.
- **/a:** para comenzar la aplicación Word e impedir que se carguen automáticamente los complementos y las plantillas globales, incluida la Normal. Este modificador también bloquea los archivos de configuración.
- **/lagregarEnRuta:** con esta dirección se inicia Word cargando un complemento específico.
- **/m:** Para abrir Word sin que se ejecute ninguna macro AutoExec.
- **/mnombreMacro:** este modificador permite ejecutar una macro específica.
- **/n:** para iniciar una nueva instancia de Word sin que se abra ningún documento.
- **/w:** a través de esta posibilidad, se puede abrir Word con un documento en blanco.



El área de trabajo

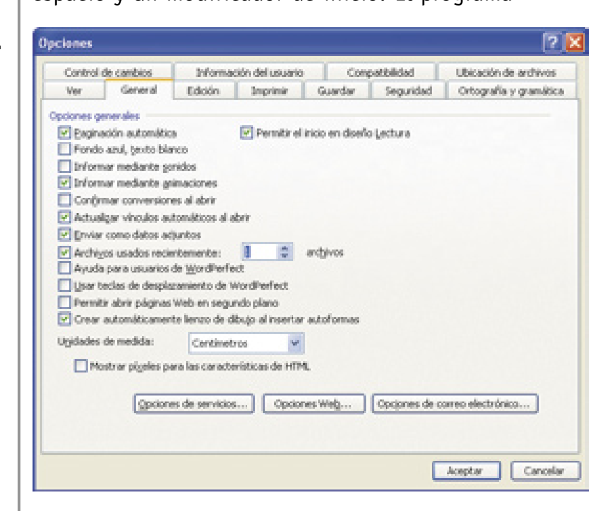
Aparte de todo lo visto hasta ahora, Word permite modificar otra serie de aspectos para crear un entorno que resulte más atractivo y que invite a trabajar de la manera más cómoda posible. Las opciones que pueden encontrarse al respecto son muchas, aunque aquí señalamos algunas de las más significativas:

• **Mostrar información de pantalla:** al situar el puntero del ratón sobre algunos elementos en Word, como los comentarios, los cambios realizados, los hipervínculos o los botones de las barras de herramientas, aparece información en forma de notas en pantalla. Para activar o desactivar estos datos, tienes que elegir la ficha **Ver** del comando **Opciones**, dentro del menú **Herramientas**, y en el apartado **Mostrar** tendrás que modificar la casilla de **Información de pantalla** o de **Mostrar información de pantalla en las barras de herramientas**.



• **Ocultar la lista de documentos:** de forma predeterminada, al desplegar el menú **Archivo** de Word aparece el nombre de los cuatro últimos documentos sobre los que el usuario ha trabajado. Esta información puede modificarse según tus intereses, y para ello debes seleccionar **Herramientas**, **Opciones** y, a continuación, **General**. En tal ficha, tienes que activar o desactivar la casilla de verificación **Archivos usados recientemente**, o especificar el número de documentos que quieres visualizar.

• **Inicio personalizado:** es posible también modificar el modo de inicio de Microsoft Word, agregando modificadores al comando **Ejecutar** del menú **Inicio** de Windows. De este modo, y una vez pulsada dicha opción, escribe la ruta de acceso a Word o haz clic en **Examinar** para buscarlo, y escribe al final un espacio y un modificador de inicio. El programa

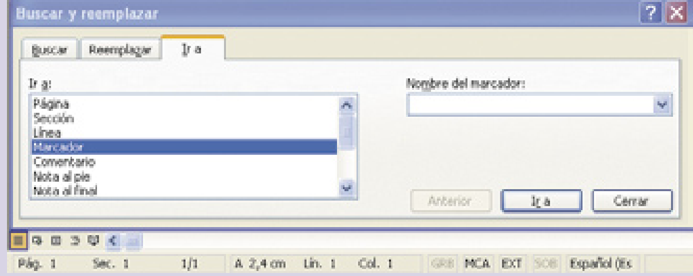


dispone de una serie de palabras asociadas que determinan cómo comenzará la sesión en cada momento: por ejemplo, a través de documentos basados en plantillas concretas, inicio sin ejecutar ninguna macro o comenzando con un documento en blanco. Pero para ello tendrás que conocer los modificadores de inicio que tiene establecidos Microsoft Word. No te preocupes, basta con mirar el cuadro "Modificadores de inicio" de la página anterior para saber las opciones disponibles.

La barra de estado

Aunque haya pasado inadvertida para muchos usuarios, Microsoft Word dispone de una barra de estado en la parte inferior de cada documento en la que se muestra información sobre todo lo que se está viendo en la ventana y datos relativos al contexto. Lo que seguramente pocos sabrán es que esta barra puede mostrarse o esconderse a gusto del usuario, y para ello sólo tienes que activar o desactivar, según te convenga, la casilla **Barra de estado**, a la que puedes acceder desde la ficha **Ver** del comando **Opciones** que se encuentra en el menú **Herramientas**. Es importante añadir que, además de mostrar información, este elemento permite modificar diversos aspectos de la pantalla, sólo con pulsar dos veces sobre cada uno de los datos o desplegar el menú contextual con el botón secundario del ratón. Hacemos un repaso a la información principal que en dicha barra puedes encontrar:

- **Número de página:** como es evidente, este dato permite saber el número de página en el que el usuario se encuentra y moverse a lo largo del documento eligiendo entre diferentes campos, como sección, línea, notas al pie u otros aspectos.
- **Número de sección:** muestra la sección donde te hayas, es decir, la parte del documento en el que están establecidas determinadas opciones de formato de página.
- **Número/número:** estas cifras determinan el número de página y el total de ellas de un documento determinado. Al igual que en los casos anteriores, al pulsar dos veces sobre este comando puedes moverte entre los diferentes elementos del archivo.
- **A medida:** a través de este dato se muestra la distancia desde la parte superior de la página hasta el punto de inserción. Esta medida no aparece, sin embargo, si el punto de inserción no se encuentra en la ventana.
- **Número de línea:** determina la línea de texto donde está situado el punto de inserción. Del mismo modo que en el caso anterior, no se muestra la distancia si no se ha establecido dicho punto.
- **Número de columna:** este dato muestra la distancia, en número de caracteres, desde el margen izquierdo al punto de inserción.
- **GRB:** con estas letras se determina el estado de la grabación de macros o, lo que es lo mismo, una serie de instrucciones que se agrupan en un solo comando de forma que la actividad pueda realizarse de manera automática. Para activar o desactivar esta grabación, tan sólo es necesario hacer doble clic sobre este elemento.
- **MCA:** tales iniciales designan el estado del control de cambios. Cuando éstos no se marcan, las letras aparecen atenuadas.
- **EXT:** muestra el estado del modo de selección extendido, y para activarlo o no debes pulsar dos veces sobre este dato.
- **SOB:** a través de estas iniciales se determina el estado del modo sobrescribir, es decir, el reemplazo de caracteres existentes por otros que se escriben de nuevo. Para activar este comando, tienes que hacer doble clic en él.
- **Idioma:** establece el idioma en el punto de inserción. Accediendo a esta característica es posible cambiar el lenguaje elegido del texto seleccionado.
- **Estado de ortografía y gramática:** muestra el estado de la revisión. Si Word está comprobando la existencia de errores, aparecerá una pluma animada sobre un libro; si no se encuentran, aparecerá una marca de verificación, y en caso contrario, una "X". Para resolver el error, basta con hacer doble clic en el icono.



Por último, pueden aparecer también los símbolos de guardar e imprimir, que muestra el estado en el que se encuentra Word en ese momento o cancelar la impresión pulsando sobre el icono.

Con la distribución Ubuntu

Instala dispositivos de hardware en Linux

Los grandes avances en autodetección del hardware y configuración con asistentes gráficos han conseguido que, con distribuciones como Ubuntu, no haga falta ser ningún gurú de Linux para trabajar de manera similar a como se trabaja en otros sistemas operativos. Compruébalo tú mismo.

Ubuntu es una distribución de Linux que goza de una gran popularidad. Basada en Debian, su éxito se debe a su facilidad de instalación y uso, aparte de la gran aceptación que ha tenido en la comunidad linuxera. Entre sus usuarios se encuentran muchas personas de habla hispana que impulsa el desarrollo de documentación traducida y varios foros de usuario. En números anteriores de la revista has podido aprender a instalar y configurar Ubuntu Linux. En este artículo te proponemos añadir más funcionalidad a tu equipo con los periféricos adicionales más comunes.

Durante mucho tiempo la instalación y configuración de hardware ha sido algo tedioso y complicado para los usuarios de Linux. Poca documentación, compilación de controladores, recompilación del núcleo, etc. Todo esto ha hecho que las máquinas Linux se quedaran un poco atrás en cuanto a los periféricos necesarios en un PC de sobremesa. Los fabricantes tampoco han contribuido mucho, creando controladores solamente disponibles para otros sistemas operativos como Windows y Mac.

Sin embargo, en los últimos tiempos la tendencia ha cambiado. Linux, después de consolidarse en el apartado de los servidores se ha orientado a conquistar el terreno del escritorio. Se han producido grandes avances en autodetección del hardware. Eso sí, todavía es necesario que consultes las listas de compatibilidad de hardware Linux antes de adquirir algún periférico para luego no llevarte desagradables sorpresas.



En las próximas páginas te contamos qué debes saber para instalar distintos periféricos hardware que quieras acoplar a tu equipo.



1 Instala más memoria RAM a tu equipo

Como todo el hardware de tu equipo, la memoria del ordenador es gestionada por el núcleo de Windows. Cuando arranca tu ordenador se realiza un chequeo y a partir de ahí el sistema utiliza la memoria para comenzar a ejecutar el sistema operativo. Los mensajes se muestran claramente durante el proceso de arranque. Para ver la memoria que tienes actualmente puedes utilizar el comando **free** y si necesitas más información ejecuta el comando **cat /proc/meminfo**.

Si vas a añadir más memoria lo único que tienes que comprobar es el tipo de memoria que soporta tu placa base y el máximo que puedes tener pinchada. Después de hacer la actualización de memoria, Ubuntu debería detectarla automáticamente. Fíjate en los mensajes en el inicio que indican la memoria del sistema, que son del tipo **[4294667.808000] Memory: 154244k/1633840k ...**

Si no te da tiempo a verlo puedes ejecutar el comando **dmesg| grep Memory** desde una consola de comando. Comprueba también que los comandos anteriores muestran la cantidad adecuada de memoria.

Si tienes algún problema, primero comprueba que has instalado correctamente la memoria. Entra en la BIOS de tu ordenador y mira si la cantidad de memoria es la adecuada. Si todavía tienes problemas para que Ubuntu la reconozca, puede ser debido a que el núcleo no realice bien la autodetección. En ese caso puedes pasarle al núcleo un parámetro durante el arranque para que detecte la cantidad correcta de memoria. Para ello debes editar el archivo de configuración del gestor de arranque que utiliza Ubuntu por defecto, el GRUB. Abre una consola de comandos y ejecuta **sudo vi /boot/grub/menu.lst** (puedes utilizar cualquier otro editor, pero necesitas privilegios de root para modificar este fichero). Busca la palabra **savedefault**, que indica a GRUB cuál es la imagen que se arranca por defecto. Al final de la línea **kernel /boot...** añade **mem=XXM**, donde **XX** es la cantidad de memoria que tiene tu ordenador, por ejemplo, **mem=256**. Ahora, al reiniciar el equipo no tendrás problemas para detectar la cantidad de memoria de tu ordenador.

```
pci@ubuntu: /boot/grub
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Solapas  Ayuda
pci@ubuntu: /boot/grub            pci@ubuntu: ~
# memtest86=true

## ## End Default Options ##

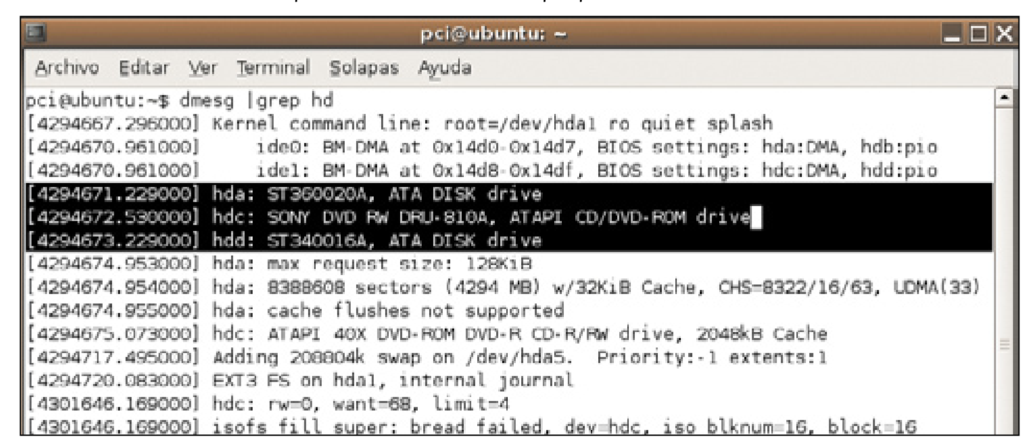
title           Ubuntu, kernel 2.6.12-9-386
root            (hd0,0)
kernel          /boot/vmlinuz-2.6.12-9-386 root=/dev/hda1 ro quiet splash mem=256
initrd          /boot/initrd.img-2.6.12-9-386
savedefault
boot

title           Ubuntu, kernel 2.6.12-9-386 (recovery mode)
root            (hd0,0)
kernel          /boot/vmlinuz-2.6.12-9-386 root=/dev/hda1 ro single
-- INSERTAR --                                        106,74-82     91%
```



2 Otro disco duro en tu ordenador

Los discos duros, ya sean del tipo IDE o SCSI también son detectados automáticamente por el núcleo de Linux durante el arranque del sistema. La mayoría de los ordenadores personales tienen discos IDE porque son más baratos y su rendimiento es más que suficiente para los usos que se le dan, incluso los profesionales. Cuando añadas el disco IDE, tienes que tener en cuenta en qué posición lo vas a colocar. Consulta el cuadro “Discos y particiones en Linux” para ver con qué nombre va a reconocer Ubuntu tu disco duro. Es importante que sepas que los discos duros SATA son reconocidos en el núcleo como dispositivos SCSI, es decir, aparecerán como **/dev/sda, /dev/sdb**, etc.
Comprueba primero en la BIOS que el tipo y tamaño del disco ha sido detectado correctamente. Al arrancar Ubuntu podrás observar los mensajes de los discos duros que se han detectado. Puedes ejecutar el comando **dmesg | grep hd** para localizar los discos que se han detectado. En el ejemplo se ha añadido un disco en la posición esclavo IDE del canal secundario, con lo que ha sido reconocido como el dispositivo **hdd**.

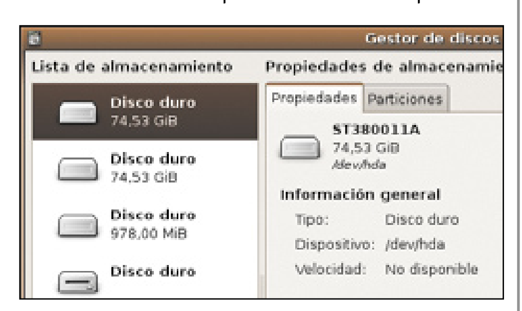


pci@ubuntu: ~

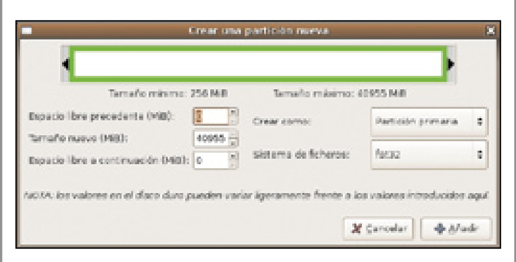
Archivo Editar Ver Terminal Solapas Ayuda

```
pci@ubuntu:~$ dmesg |grep hd
[4294667.296000] Kernel command line: root=/dev/hda1 ro quiet splash
[4294670.961000]     ide0: BM-DMA at 0x14d0-0x14d7, BIOS settings: hda:DMA, hdb:pio
[4294670.961000]     ide1: BM-DMA at 0x14d8-0x14df, BIOS settings: hdc:DMA, hdd:pio
[4294671.229000] hda: ST3600020A, ATA DISK drive
[4294672.530000] hdc: SONY DVD RW DRU-810A, ATAPI CD/DVD-ROM drive
[4294673.229000] hdd: ST340016A, ATA DISK drive
[4294674.953000] hda: max request size: 128KiB
[4294674.954000] hda: 8388608 sectors (4294 MB) w/32KiB Cache, CHS=8322/16/63, UDMA(33)
[4294674.955000] hda: cache flushes not supported
[4294675.073000] hdc: ATAPI 40X DVD-ROM DVD-R CD-R/RW drive, 2048kB Cache
[4294717.495000] Adding 208804k swap on /dev/hda5.  Priority:-1 extents:1
[4294720.083000] EXT3 FS on hda1, internal journal
[4301646.169000] hdc: rw=0, want=68, limit=4
[4301646.169000] isofs_fill_super: bread failed, dev=hdc, iso_blknum=16, block=16
```

Cuando hayas iniciado la sesión, haz clic sobre **Sistema**, **Administración**, **Discos**. Se abrirá el gestor de discos de Ubuntu, en el que puedes comprobar que el nuevo disco se ha detectado correctamente. Para particionar el disco puedes

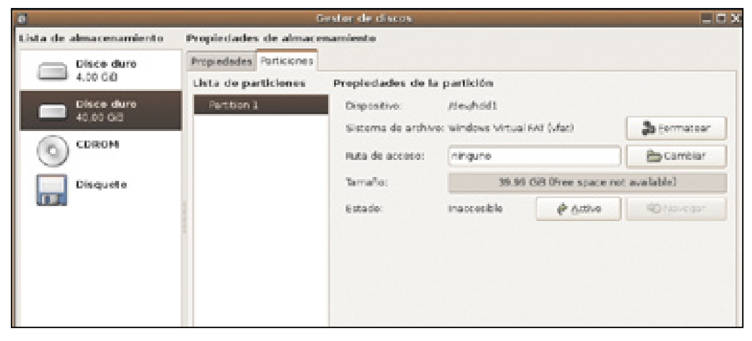


utilizar las herramientas **fdisk** y **parted** que vienen en la instalación por defecto de Ubuntu. Sin embargo, se utilizan con la consola de comandos y no son muy intuitivas. Es recomendable que instales **GParted**, que es una interfaz gráfica para la librería **libparted**. Si estás conectado a Internet sólo tienes que teclear **sudo apt-get install gparted**. Cuando lo hayas instalado teclea **sudo gparted** o ve al menú **Aplicaciones**, **Herramientas del sistema**, **GParted**. Selecciona el disco duro que has añadido en el cuadro de la parte superior derecha de la pantalla y haz clic sobre el botón **Nuevo**. El asistente te guiará durante el proceso de particionado. Es importante que anotes el tipo de partición y el sistema de ficheros que vas a utilizar en el nuevo disco.



Después de crear las particiones llega el turno de darle formato. Para ello, vuelve a abrir el administrador de discos haciendo clic sobre **Sistema**, **Administración**, **Discos**. Selecciona el disco duro que acabas de particionar y en la ventana derecha pulsa sobre la pestaña **Particiones**. Selecciona una de las particiones que hayas creado. El tipo de sistema de archivos se detecta automáticamente, así que para darle formato sólo tienes que pulsar el botón **Formatear**.

El último paso es configurar las particiones del disco para que sean accesibles automáticamente. Ya sabes que en Linux los dispositivos tienen que ser montados para que se añadan a la estructura de archivos del sistema y puedan ser utilizados. Ahora que tienes nuevo disco y nuevas particiones, ya puedes montarlas manualmente con el comando **mount /dev/disco+particion punto_de_montaje**. Para no preocuparte de comandos, donde te habías quedado con el gestor de discos, introduce el punto de montaje que quieres utilizar para la partición que acabas de formatear. El punto de montaje es un directorio y es importante que exista previamente, si no no funcionará. Pon la ruta completa en el recuadro **Ruta de acceso** y pulsa el botón **Activar**. Para salir del gestor haz clic sobre **Aceptar**.
Si quieres que las particiones se monten automáticamente cada vez que reinicies el ordenador, tienes que editar el fichero **/etc/fstab**. Consulta el manual de fstab para más información. Suponiendo que el disco y la partición fuera **hdd1** y el tipo de ficheros **fat32** de Windows, la línea que tendrías que introducir sería (recuerda que las separaciones son tabulaciones y no espacios en blanco):




```
dev/hdd1 /media/hdd1 vfat auto, iocharset=utf8,umask=000 0 0a
```

Discos y particiones en Linux

Los discos duros pueden dividirse en lo que se denomina **particiones**. Cada disco duro puede tener en su interior hasta cuatro particiones, que pueden ser del tipo **primarias** o **extendidas**, estando limitado el número de extendidas a una por disco. Las combinaciones posibles son:

4 particiones primarias
3 particiones primarias
2 particiones primarias
1 partición primaria
3 particiones primarias y **1** partición extendida
2 particiones primarias y **1** partición extendida
1 partición primaria y **1** partición extendida.

A su vez, las particiones extendidas pueden contener diferentes particiones lógicas en su interior (en Windows se denominan unidades lógicas), por lo que es posible superar la barrera inicial de cuatro particiones por disco duro.
Aunque al principio te pueda sonar extraño, Linux utiliza una nomenclatura de sentido común que ayuda a identificar exactamente cada parte de los discos. A los discos IDE se les denomina **hd** (Hard Disk), mientras que a los **SCSI** se les denomina **sd** (SCSI Disk):

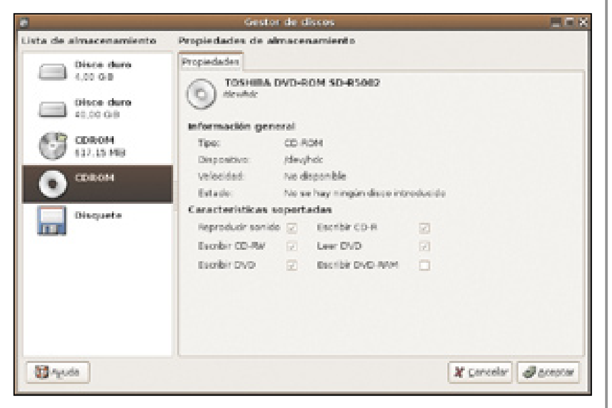
- El disco **maestro** en el controlador **IDE primario** se llama **/dev/hda**
- El disco **esclavo** en el controlador **IDE primario** es llamado **/dev/hdb**
- Los discos maestro y esclavo en el controlador **IDE secundario** se llaman **/dev/hdc** y **/dev/hdd**, respectivamente.
- La primera unidad de disco **SCSI** se llama **/dev/sda**.
- La segunda unidad de disco **SCSI** se llama **/dev/sdb**, y así sucesivamente.

Para referirnos a las distintas particiones tenemos que tener en cuenta su distribución física dentro del disco: **hda1** será la primera partición del disco duro conectado al controlador **IDE** primario. El resto, **hda2, hda3** y **hda4** serán el resto de particiones posibles del tipo primaria o extendida. Estos nombres están reservados para cada disco, **tanto si existen físicamente esas particiones como si no.**



Instala un lector/grabador de CD/DVD

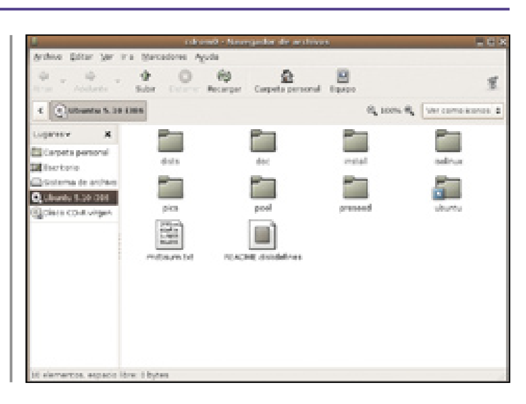
La mayoría de periféricos lector/grabadora de CD/DVD son periféricos de tipo IDE, así que el proceso de instalación es idéntico al de un disco. Comprueba que en la BIOS se reconoce y toma nota de su ubicación en la cadena IDE para trabajar con el más tarde.
Al arrancar el ordenador detectará como un disco duro adicional, aunque en los mensajes del inicio aparece información del tipo de unidad de CD, exactamente igual que con la unidad primaria de tu sistema. En el caso del ejemplo ya tenemos todas las conexiones IDE cubiertas con dos discos duros y dos unidades de CD. Para ver las características del CD puedes abrir de nuevo el gestor de discos.

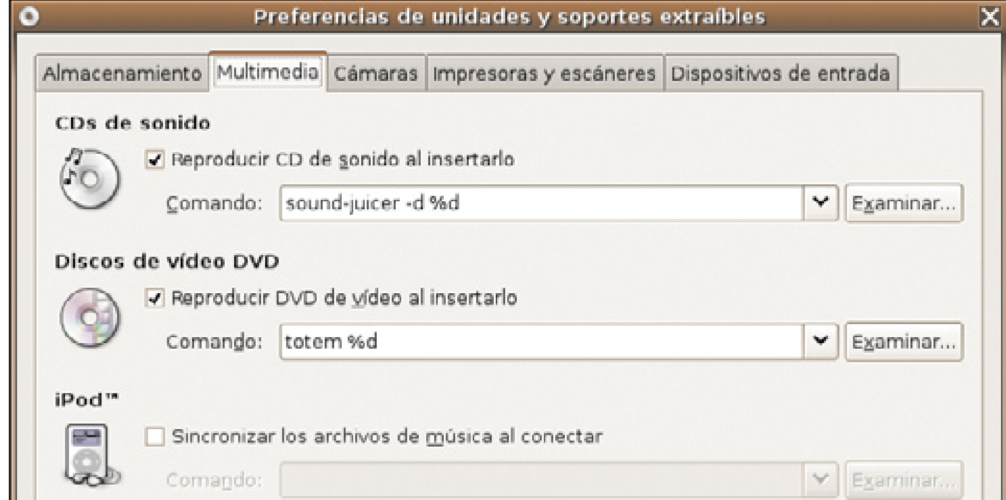


Como puedes observar, el icono del nuevo lector ha aparecido en el escritorio. Para acceder



a su contenido sólo tienes que hacer doble clic con el ratón. Si insertas un CD de audio comenzará a reproducirse, si es una grabadora detectará un disco grabable, etcétera. Para configurar las opciones de las unidades de CD selecciona en el menú **Sistema**, **Preferencias**, **Unidades y soportes extraíbles**. En la pestañas **Almacenamiento** y **Multimedia** puedes configurar el comportamiento de la unidad de CD dependiendo del tipo de datos que contenga.

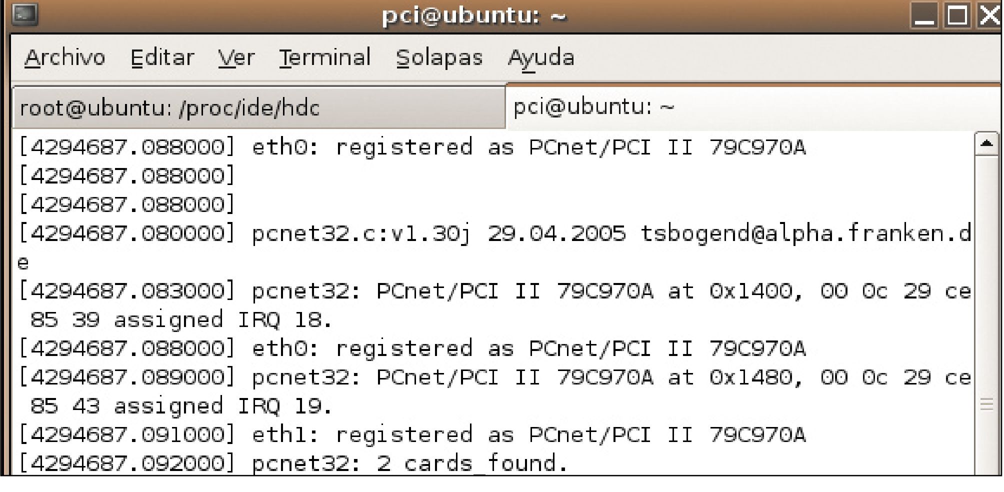






Conecta otra tarjeta de red al ordenador

Aunque para la mayoría de usuarios una tarjeta de red es suficiente, si quieres montar un cortafuegos o necesitas tener acceso a dos subredes diferentes es necesario añadir otra tarjeta de red. Linux está muy orientado a la conectividad y es compatible con una gran cantidad de redes. Normalmente las tarjetas que se utilizan en los equipos domésticos son tarjetas de tipo Ethernet que, o bien están incluidas en la placa base, o bien son tarjetas de tipo PCI que tienes que insertar en alguna ranura PCI libre de tu máquina. Conecta la tarjeta PCI Ethernet en tu sistema e inicia el ordenador. De nuevo será reconocida por el núcleo de Linux (de no ser así sería realmente extraño). Durante el arranque aparecerán mensajes relativos a la tarjeta **eth0** y **eth1**. No te fíes mucho del orden ya que si las tarjetas de red son similares es posible que detecte la nueva como **eth0** y la antigua como **eth1**, o viceversa. Para saber cuál es cual, fíjate en los mensajes del tipo de controlador y tarjeta que aparecen durante el arranque del sistema.
Al contrario que Windows, Ubuntu no tiene ningún aviso de que se ha instalado hardware adicional en el sistema. Sin embargo, la tarjeta y su controlador correspondiente se han debido de cargar automáticamente, así que sólo tienes que configurarla. Para ello, selecciona en el menú **Sistema**, **Administración**, **Red**. Se abrirá la ventana de configuración de los dispositivos de red donde aparecerá una interfaz ya configurada y otra sin configurar, que es el que acabas de añadir. Haz clic sobre ella y pulsa el botón **Propiedades**. Pulsa la casilla **Activar esta conexión** y configura los parámetros adecuados. A partir de ahora tendrás las dos interfaces de red funcionando perfectamente.





Si la tarjeta de red es inalámbrica el proceso es similar, aunque en este caso Ubuntu no dispone

de tantos controladores como para las tarjetas Ethernet. El núcleo de Linux la detectará durante el proceso de arranque y cargará el controlador correspondiente. Si haces clic en el menú **Sistema**, **Administración**, **Red** podrás ver de nuevo la ventana de configuración de red. Pulsa propiedades de la tarjeta inalámbrica



y configura los parámetros del interfaz (wlan0). Si la tarjeta no ha aparecido en el administrador de redes es porque Ubuntu no ha encontrado el controlador adecuado, lo que quiere decir



que no hay un controlador nativo de Linux para tu tarjeta. No desesperes porque no está todo perdido. Hay un módulo en Linux denominado **Ndiswrapper** que es capaz de utilizar directamente el controlador desarrollado para Windows. Si te parece extraño, has de tener en cuenta que funciona para la mayoría de tarjetas disponibles. Lo primero que tienes que hacer es abrir una consola de comandos y teclear **lspci**. La salida muestra todos los dispositivos PCI del sistema. Localiza el modelo de tu tarjeta inalámbrica y apúntalo. Ahora ve al enlace **ndiswrapper.sourceforge.net/mediawiki/index.php/List** y localiza tu modelo de tarjeta. En esta página encontrarás información para saber si puedes utilizar **Ndiswrapper** directamente, no hay soporte todavía o algún enlace a otra página con instrucciones más detalladas.
En **wiki.ubuntu.com/WifiDocs/Driver/Ndiswrapper?action=show&redirect=SetupNdiswrapperHowto** puedes encontrar toda la información para hacer que Ubuntu cargue los controladores adecuados para que funcione tu tarjeta.



5 Instala una impresora

La impresora es unos de esos dispositivos que son imprescindibles en cualquier casa u oficina. Hasta hace no mucho tiempo, configurar una impresora con Linux era un engorro. Actualmente, es tan fácil como si la configuraras en el mismísimo Windows, autodetección incluida. Dado que el controlador para el puerto paralelo y USB se cargan en el inicio del sistema, no tienes que cambiar nada para conectarlo y utilizar una impresora. Lo único que tienes que hacer es configurar Ubuntu para poder utilizarla.



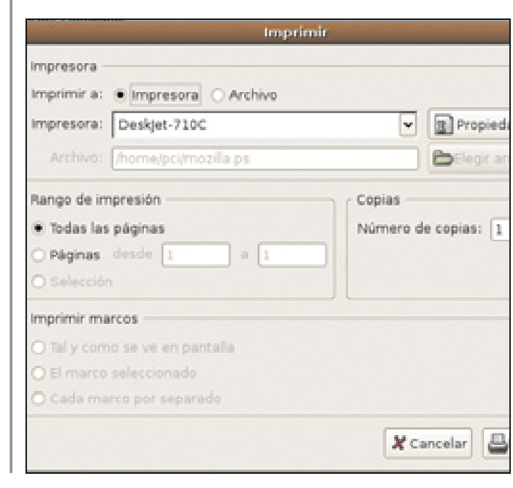
Para ello ve a menú **Sistema**, **Administración**, **Impresoras** y haz doble clic sobre **Impresora nueva**. Ubuntu hará un intento de autodetección, que funciona para la mayoría de impresoras estándar del mercado.
Si tu impresora ha sido autodetectada no tienes que cambiar nada. De no ser así, selecciona el tipo de impresora (local) y especifica el puerto de uso (**Parallel Port #1** o **USB Printer #1**). Ahora sólo tienes que seguir los pasos del asistente para configurar la impresora. Selecciona el controlador adecuado para tu modelo y pulsa **Aplicar**. Si no encuentras el controlador adecuado, puedes obtenerlo de Internet. Ubuntu utiliza por defecto el sistema de impresión CUPS (Common Unix Printing System). Los controladores son archivos de extensión PPD (Postscript Printer Description) y son los encargados de traducir las órdenes a la impresora. Puedes encontrar los archivos PPD actualizados en la web **www.linuxprinting.org**. En el menú de la ventana derecha haz clic en **Printer Listings.** Selecciona tu impresora y pulsa **Show**. Ahora sólo tienes que hacer clic en **Download PPD** y utilizarlo para instalar la impresora.
En la ventana de configuración de impresoras la nueva impresora se ha añadido a la lista. Puedes modificar sus propiedades haciendo clic sobre







el icono con el botón derecho del ratón y seleccionando **Propiedades**. Para asegurarte, pulsa el botón **Imprimir una página de prueba**. En cualquiera de las aplicaciones que te permiten imprimir se encuentra disponible la impresora que has añadido.

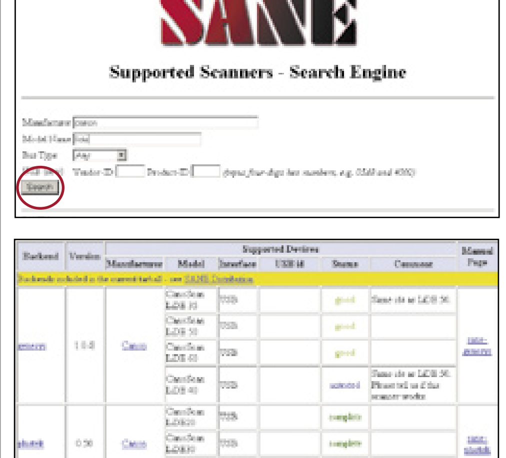


6 Conecta un escáner a tu ordenador

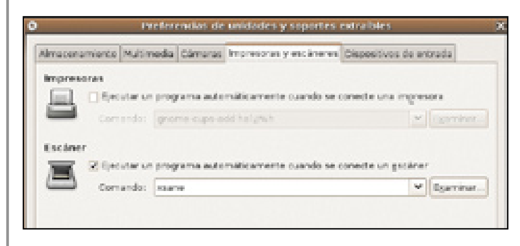
Debido a la velocidad de transferencia de datos y a que se ha vuelto un estándar para todo tipo de periféricos, actualmente los escáneres disponibles son prácticamente todos USB, relegando a un lado la interfaz SCSI que durante tantos años ha sido utilizada por su velocidad. Utilizar un escáner USB en Ubuntu es bastante sencillo: sólo tienes que



conectar el escáner a tu ordenador. El proyecto de Linux que se dedica a desarrollar las librerías necesarias para trabajar con un escáner se llama SANE (Scanner Access Now Easy). La instalación por defecto de Ubuntu trae instaladas las librerías necesarias para usar el escáner. Para ver si tu modelo de escáner está soportado ve a la página web **sane-project.org/sane-supported-devices.html** y



pulsa en el enlace **Supported Devices**. Ahora haz clic en **Search Engine** e introduce los datos de tu modelo de escáner. Si aparece como soportado no tendrás problemas para utilizarlo con Ubuntu Linux. La aplicación que debes utilizar para realizar un escaneo es **xsane**. Puedes encontrarla en el menú principal **Aplicaciones**, **Gráficos**, **Programa de escaneo de imágenes XSane**. Contiene todas las opciones que necesitas para escanear: previsualización control de colores, etc.
Para que se ejecute la aplicación automáticamente al conectar el escáner, haz clic en el menú **Sistema**, **Preferencias**, **Unidades y soportes extraíbles**. Pulsa sobre la pestaña **Impresoras**



y escáneres. Activa la casilla **Ejecutar un programa automáticamente cuando se conecte un escáner**. Y selecciona la ruta al ejecutable del programa que vas a utilizar.

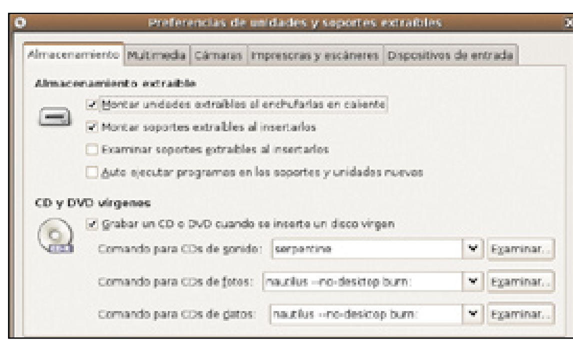


7 Instala un disco duro externo/llave USB

Trabajar con un dispositivo de almacenamiento externo en Ubuntu no tiene ninguna complicación. Desde hace tiempo el núcleo de Linux soporta sin problemas este tipo de dispositivos, pero tradicionalmente había que crear scripts o montarlos y desmontarlos a mano para trabajar con ellos. Actualmente, gracias al gnome-volume-manager (gestor de volúmenes de gnome) y al HAL (Hardware Abstraction Layer) todo esto se hace de una forma automática. Conecta el disco duro externo o la llave USB a tu equipo. Al hacerlo se produce un evento de hotplug (conexión en caliente) que comienza el proceso. El resultado es que en tu escritorio se crea un icono con la unidad montada y preparada para ser utilizada. Se abrirá automáticamente el navegador de archivos. Aunque la unidad se monta sola automáticamente. Recuerda que antes de sacarlo tienes que desmontarlo. Pulsa sobre el icono de la unidad con el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Desmontar el volumen**.

KINGSTON - Navegador de archivos

Si quieres cambiar el comportamiento de Ubuntu cuando conectes almacenamiento externo ve a **Sistema**, **Preferencias**, **Unidades y soportes extraíbles**. En la pestaña **Almacenamiento** puedes configurar varias opciones.



Hardware compatible con Ubuntu

Uno de los principales problemas con Linux es que pocos fabricantes desarrollan sus controladores pensando en él, lo que lleva a grandes esfuerzos de la comunidad para el desarrollo de ellos, llegando incluso a utilizar técnicas como la ingeniería inversa. Antes de instalar ningún tipo de hardware en tu ordenador, tienes que consultar un par de enlaces para comprobar si es compatible:

1) **Lista de compatibilidad de Hardware de Linux.** Aunque no está completamente actualizada, sigue siendo la referencia fundamental. Puedes encontrarla en la página **www.tldp.org/HOWTO/Hardware-HOWTO/**

2) **Lista de hardware compatible con Ubuntu.** De manera más concreta, en esta página alojada en el wiki de ubuntu puedes encontrar mucha información sobre todo tipo de hardware que ha probado ser compatible con Ubuntu. Los enlaces están divididos en distintas categorías, por lo que puedes localizar rápidamente lo que estás buscando. Está bastante actualizado y los comentarios son muy completos. Puedes encontrarlo en la web **wiki.ubuntu.com/HardwareSupport**. Una de las opciones más interesantes es el apartado **Pre-configured Systems**, en el que puedes echar un vistazo a modelos de ordenadores que venden los fabricantes, para ver hasta qué punto son compatibles con Ubuntu Linux.





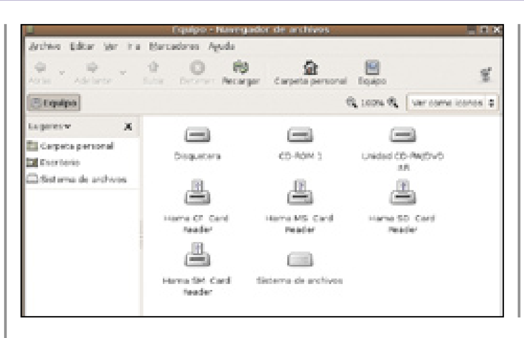
8 Un lector de tarjetas (USB) para tu equipo

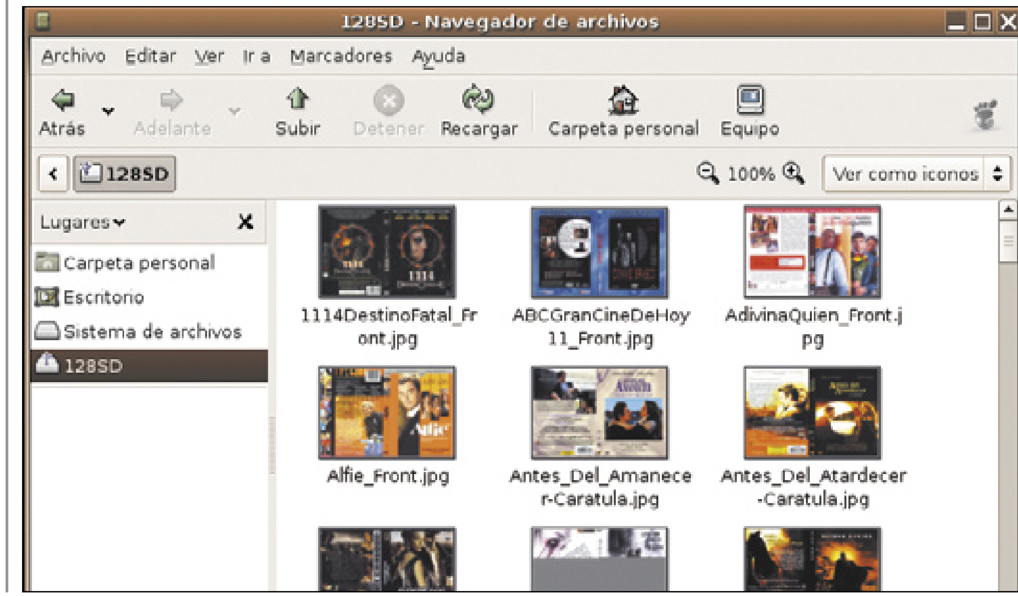
Los lectores de tarjetas son dispositivos muy útiles para intercambiar información entre varios formatos o copiarla directamente a tu ordenador. Las unidades de almacenamiento externo son cada vez más pequeñas y rápidas. Lo que hasta hace unos años era impensable, en la actualidad se puede llevar almacenado en un compartimiento de tu cartera o llavero. El problema es que existen varios fabricantes que han querido imponer su formato sin éxito y ahora hay un jaleo que te lleva a tener más de 20 tipos de tarjeta.

Si dispones de un aparato lector de tarjetas puedes utilizarlo con la distribución Ubuntu. Lo primero en lo que tienes que fijarte es en el número de ranuras que tiene el aparto en cuestión. Estos dispositivos, aunque sean capaces de leer una gran variedad de formatos, tienen un número limitado de ranuras multifunción en las que se pueden enchufar varios tipos de tarjetas. Ubuntu, al igual que Windows, reconoce el lector como varias unidades de almacenamiento externo, como si fueran varias llaves USB. El número de ranuras es importante porque ese es el número de dispositivos de almacenamiento que se van detectar. Si tienes un lector con cuatro ranuras, Ubuntu reconocerá cuatro dispositivos de almacenamiento externo, cada uno con su nomenclatura de disco y particiones correspondientes.

Conecta el dispositivo a tu ordenador y espera unos segundos. En esta ocasión no se automontan las unidades porque todavía no has insertado ninguna tarjeta. Sin embargo, si haces clic en las opciones **Lugares**, **Equipo** se muestran las nuevas unidades, una por cada tipo de ranura. Después, tienes que insertar una tarjeta en el dispositivo. Automáticamente aparece en el escritorio el icono con la unidad insertada. Si haces doble clic con el ratón sobre él podrás ver el contenido de la tarjeta.

Si insertas más de una tarjeta a la vez, aparecerán unidades adicionales. Como de costumbre, no te olvides de desmontar el dispositivo antes de sacar la tarjeta.

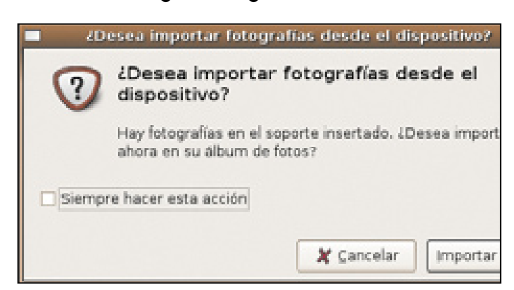




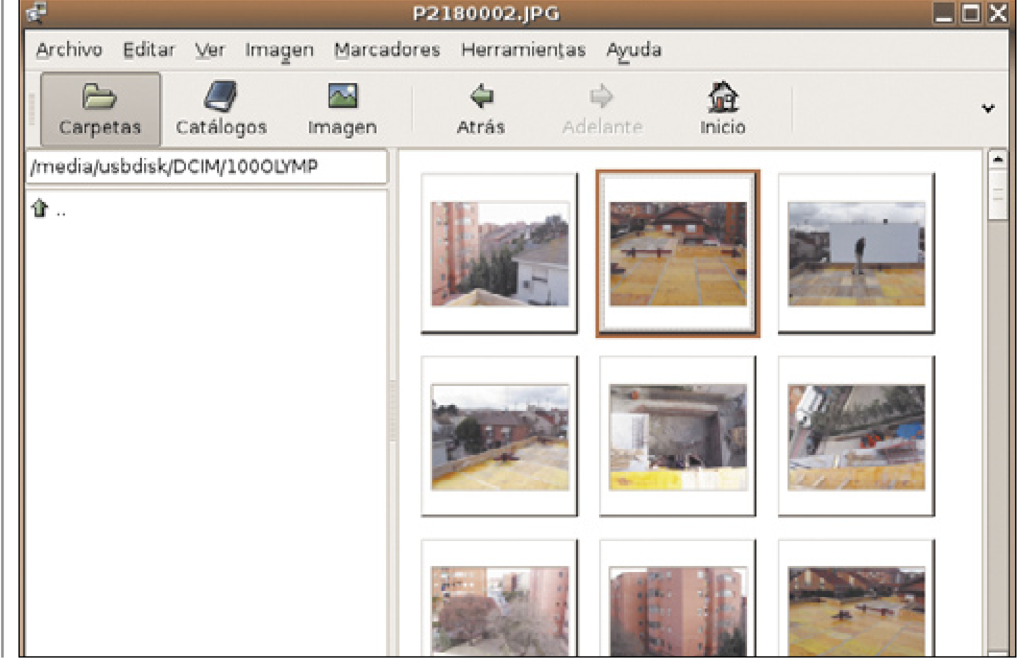


9 Conecta la cámara digital de fotos

Las cámaras de fotos se comportan básicamente como un dispositivo de almacenamiento externo. El uso principal de estas cámaras es hacer fotos para luego transferirlas al ordenador y trabajar con ellas. Si conectas tu cámara USB al equipo se reconoce automáticamente. En el fichero **/var/log/messages** se muestra el modelo y tipo de dispositivo. Ubuntu detecta que hay imágenes dentro y se ejecuta automáticamente el asistente para importarlas. Si pulsas sobre **Importar fotos** se abre un navegador para que puedas desplazarte por el contenido de la tarjeta. Con este navegador puedes visualizar las imágenes, copiarlas, crear catálogos, etc. Si observas el escritorio puedes ver el icono de disco extraíble que se ha creado con la tarjeta de memoria de la cámara de vídeo.



Si tu cámara de fotos no es detectada, lamentablemente vas a tener que buscar ayuda. Consulta el listado de **www.gphoto.org/proj/libgphoto2/support.php** para ver si tu modelo está en la lista. Si no es así, tendrás que esperar a que se incluya el soporte o buscar en los foros de Internet si alguien ha conseguido programar un controlador compatible. Y con este último dispositivo terminamos la lista de hardware que puedes instalar sin problemas en Ubuntu Linux.



Bulos y fraudes informáticos (1ª parte)

Cómo reconocer y hacer frente a los bulos

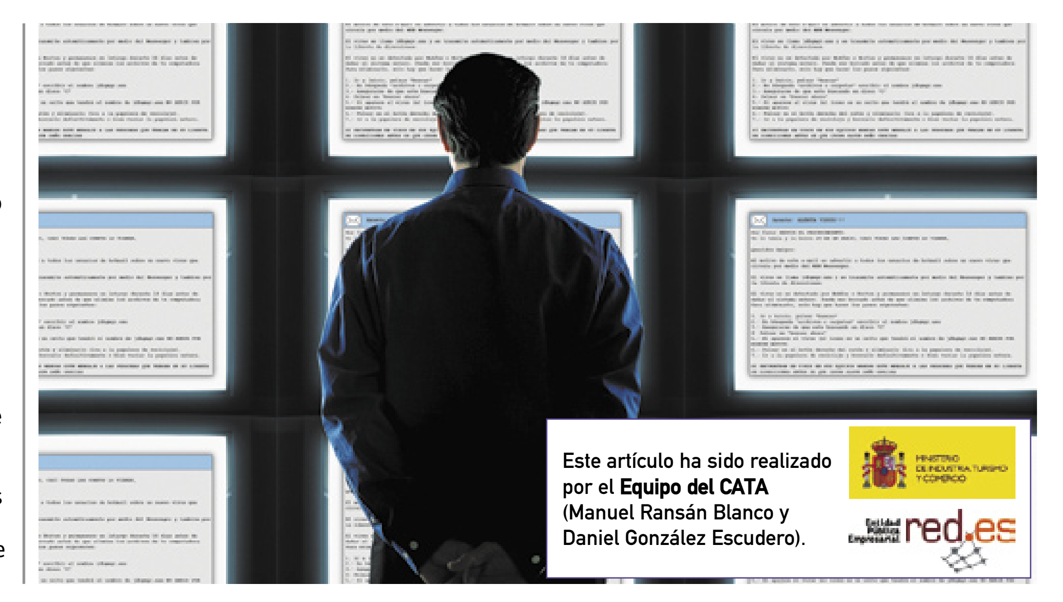
El fraude, la estafa y, en general, cualquier tipo de actividad que implique la mentira se han convertido en protagonistas de nuestro tiempo. Baste como ejemplo las últimas noticias del mundo financiero. Los escenarios de estos engaños cambian constantemente. Internet se ha convertido en uno de los preferidos por los estafadores, ya que su alcance es casi ilimitado.

En el tema que nos ocupa de las mentiras y engaños, Internet puede hacer de amplificador o de máscara, según nos interese. De amplificador si queremos llegar a más gente, más rápido, y de antifaz si queremos mantenernos en el anonimato. Existen dos grupos de mentiras online, según intentan o no atacarnos al bolsillo:

Bulos: son simples engaños sin ánimo de lucro, inventados con un objetivo más o menos inocente, pero en ningún caso causan un perjuicio económico directo al usuario. Generalmente son enviados por personas conocidas.

Fraudes: creerse uno de estos camelos puede afectar directamente al capital. Son los timos de toda la vida pero a base de teclado y ratón, que pretenden liarnos para ver si consiguen hacerse con algunos de nuestros euros. Existen múltiples variantes y suelen proceder de desconocidos.

Este mes nos centramos en la parte de bulos que se propagan como la pólvora a través del correo.



Este artículo ha sido realizado por el **Equipo del CATA** (Manuel Ransán Blanco y Daniel González Escudero).

Estructura de un bulo

Cada uno de estos bulos, mitos, leyendas urbanas o como se les quiera llamar, aparecen en diferentes momentos y lugares, por diferentes motivos y tratando distintos temas, pero de todos ellos se puede sacar un esqueleto común. Las particularidades de cada uno se indican más adelante en cada subtipo concreto de bulo. Ahora, vamos con las partes comunes:

¿Cómo reconocerlos?

Todo este tipo de bulos tienen en común una serie de características que los delata.

- El remitente del mensaje es alguien conocido.
- Suelen llegar en correos con asuntos muy llamativos del estilo de 'ALERTA', 'CUIDADO', 'PELIGRO',... y similares.
- Es común el uso de MAYÚSCULAS para enfatizar su mensaje y hacer más urgente si cabe la necesidad de informar a todo el mundo.
- En muchas ocasiones, citan como fuentes de información a autoridades competentes y/o expertos en la materia en cuestión para intentar dar consistencia y veracidad al mensaje. Eso sí, ninguno enlaza al sitio donde la fuente veraz da la noticia.
- Ruegan encarecidamente que el correo sea remitido a tantas personas como sea posible para informar a la población y poder evitar 'desgracias' de diversa índole.

¿Cómo se propagan?

En la mayoría de las ocasiones, este tipo de mensajes nos llega desde alguien conocido. Solemos pecar de ingenuos y con la mejor de nuestras intenciones cuando nos llega un mensaje de este estilo, nos ponemos nerviosos y... venga, copia a todos los contactos.

¿Por qué aparecen?

Pues vaya usted a saber. La motivación depende del contenido y en cada caso concreto hay que especificar un motivo diferente.

Consecuencias

Si uno de estos mensajes es tomado por verdadero, puede llegar a alterar opiniones y conductas de los ciudadanos que en casos extremos podría convertirse en histeria colectiva.

Podría provocar (como ya ha ocurrido en algún caso) un desmentido público por parte de la autoridad competente. En cualquiera de los casos, el envío masivo de este tipo de correos:

- Puede saturar los servidores de correo.
- Hace perder tiempo a quien lo recibe.
- Hace perder credibilidad a los avisos auténticos... (fábula de Pedro y el lobo).

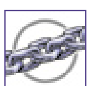
¿Qué hacer?:

- Ignorar el contenido del mensaje y no seguir sus instrucciones.
- No reenviar el correo a nuestros contactos (ni a nadie).

En caso de que esto nos sepa a poco y queramos realizar algún tipo de acción:

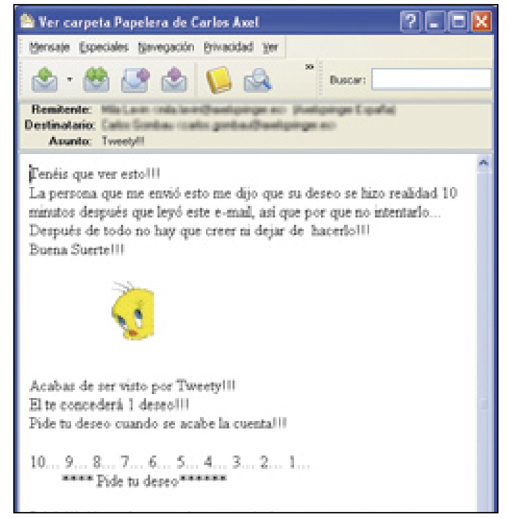
- Convencernos de la veracidad / falsedad del mensaje. Para ello, consultar si fuentes fiables (autoridades sanitarias, policiales, tecnológicas, etc.) se hacen eco del caso.
- Si se confirma la falsedad del comunicado, contactar con quien nos lo envió (normalmente alguien conocido), informarle de las consecuencias de su acción e invitarle a no formar parte de este tipo de mentiras en cadena.

Por otro lado, si sentimos la imperiosa necesidad de compartir alguno de estos mensajes con nuestros allegados, pues que menos que hacerlo en un mensaje nuevo, copiando sólo el contenido a enviar. De esta forma, evitamos difundir multitud de direcciones de correo de anteriores receptores que pueden ser recogidas por terceros con intenciones poco limpias.



Cadenas

Ejemplo tipo:



¿Cómo reconocerlos? Las cadenas de mensajes son correos convencionales que tratan de sugestionar al receptor para que lo reenvíe, usualmente bajo la amenaza de que "romper la cadena" le ocasionará algún tipo de perjuicio. El daño puede ir desde tener mala suerte la próxima semana hasta ser sodomizado por una cabra loca o ser lanzado desde el último piso de un edificio cayendo en un montón de estiércol... la variedad es inmensa. Este tipo de mensajes, al contrario que los bulos, no utilizan el engaño en el tema del mensaje, pero sí pueden utilizarlo a la hora de intentar coaccionar o convencer a los lectores de reenviarlos a sus conocidos. Existen muchas variantes de este tipo de cadenas:

- **Cadenas de la suerte:** este tipo de cadenas aprovechan la naturaleza supersticiosa de la gente prometiendo fortuna a quien redistribuye el mensaje y desgracias a quien la rompe.
- **Círculos de la amistad:** la idea de este tipo de cadenas es simplemente conocer cuántos amigos se tiene y hasta dónde llegan sus lazos por la cantidad de remitentes y veces que se devuelve la cadena.
- **Mensajes espirituales o de superación personal:** con estos mensajes se pretende compartir experiencias que pueden ayudar a otra persona a ser más feliz.
- **Chistes:** correos electrónicos con gran variedad de chistes que incitan al receptor a reenviarlo con la intención de hacer reír a más lectores.

Es frecuente que el contenido propio del mensaje nos llegue debajo de una retahíla de direcciones de correo a las que ha sido previamente enviado y entre signos ">>>> >> >", lo que dificulta su lectura.

¿Por qué se propagan? Son muchas las debilidades humanas que aprovecha; la superstición, la capacidad para dejarnos llevar y seguir la corriente y/o la creencia de que enviando este tipo de mensajes tendremos más repercusión social.

Muchas veces nos lo remiten personas conocidas que previamente nos advierten "yo no creo en estas chorradas"... pero si cuentas a cuánta gente se lo ha enviado, coincide justo con el número pedido en el mensaje. ¡Qué casualidad!.

¿Por qué aparecen? Quién sabe. Quizá existe gente (con mucho tiempo libre) que se dedica a escribir este tipo de mensajes para ver cuánto se propagan, para fomentar el intercambio de mensajes entre sus amistades, como estudio sociológico, etc.

Otra posibilidad menos inocente es lanzarlos con la intención de conseguir direcciones de correo electrónico para posteriormente enviar publicidad no solicitada (spam), virus o lo que se tercie.

Estas listas de direcciones tienen su valor económico en la Red, y allá donde haya un euro, habrá alguien dispuesto a cogerlo.

Consecuencias Son comunes las consecuencias indicadas anteriormente para los bulos, pero con algún riesgo más.

En los bulos podemos tener la excusa de "lo hice para avisarte", pero con estos, además de los servidores de correo podemos saturar a algún amigo que directamente bloquee todos los mensajes que le lleguen desde nuestra dirección.

Además, al contener el mensaje muchas direcciones de correo pueden pasar por un ordenador con un troyano que capture las direcciones para más tarde utilizarlas por empresas poco éticas para el envío de publicidad en forma masiva (spam). Es una de las principales razones por las que recibimos correo basura sin saber porqué.

¿Qué hacer? Pues depende de la 'valentía' de cada uno. La opción de enfrentarse a la 'cabra loca' o equivalente es personal. De todas formas, se desconocen casos verídicos documentados de desgracias ocurridas tras la ruptura de este tipo de cadenas. Técnicamente hablando, lo aconsejable es no contribuir a la difusión masiva de este tipo de mensajes.

Otros ejemplos: Suerte, círculo de amistad, chistes, cadenas de amor fraterno, etc.



Bulos informáticos

¿Cómo reconocerlos? Estos mensajes anuncian la existencia de virus falsos por la Red. Pregonan una especie de 'plaga' con gran capacidad destructiva y amplia propagación que afectará a miles de ordenadores. Existen dos variantes de este tipo de bulos:

- **Dañinos:** podrían ser considerado como 'virus manuales'. Señalan como peligroso un fichero legítimo del sistema y urgen al usuario a encontrarlo y eliminarlo inmediatamente. El archivo indicado se encuentra en el equipo (porque ahí debe estar) y el usuario obediente lo borra para evitar un supuesto desastre en su equipo. (El fichero 'jdbgmgr.exe' del ejemplo es realmente un depurador para Java).
- **No dañinos:** se limitan a advertir sobre la aparición de un nuevo virus de efectos devastadores que realmente no existe.

En este caso, se suelen referenciar compañías de seguridad o autoridades tecnológicas para dotar al mensaje de mayor credibilidad.

Nota: El hecho de que en el momento de su aparición sea un bulo, no quiere decir que en un futuro algún 'gracioso' programe un virus real que utilice ese nombre de fichero y ya se ha montado el lío.

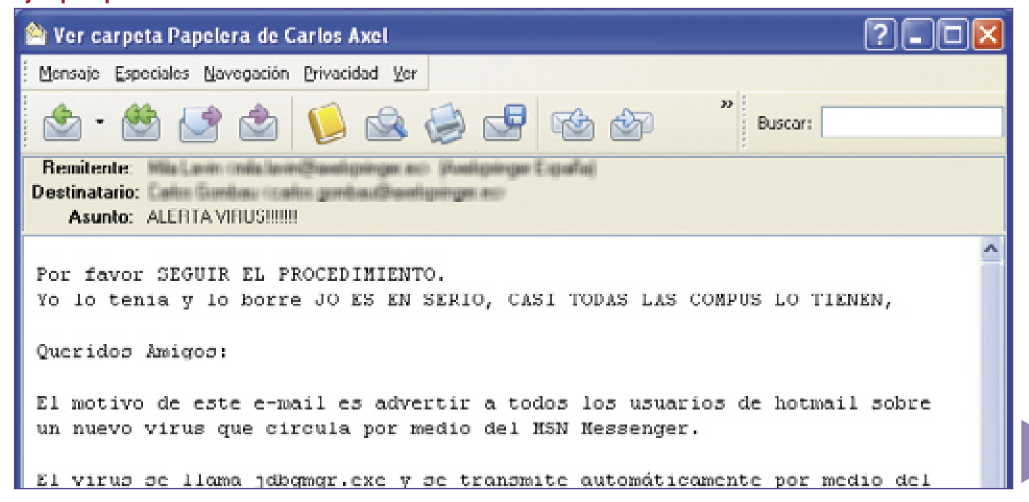
Otros ejemplos: SULFNBK.EXE, !000000, Ranas de Budweisser, etc.

¿Por qué se propagan? Utilizan la falta de conocimiento técnico de aquellos usuarios que dan por buena cualquier noticia que reciben por correo electrónico y se aprovechan del miedo generalizado a los virus informáticos y a sus consecuencias.

¿Por qué aparecen? No existe beneficio alguno para los creadores de este tipo de bulos. Quizá el ver cómo una invención propia circula por la Red de buzón en buzón puede satisfacer a alguien... hay gente para todo.

Consecuencias Además de las comunes indicadas anteriormente, si el bulo es del tipo dañino y se siguen las instrucciones, nos quedamos sin fichero auténtico. Para recuperarlo, buscamos en la papelera (por si sigue allí) o nos tocará instalar de nuevo el archivo original, que a saber dónde está.

Ejemplo tipo:





Desprestigio a personas/entidades

¿Cómo reconocerlos?

- Este tipo de mensajes denuncian determinados hechos que asocian a entidades o personas con prácticas ilegales y/o poco éticas para la mayoría de la sociedad.
- Suelen relacionar y/o enmarcan los hechos denunciados con eventos auténticos para aportarles credibilidad (programas de televisión o radio, informes de organismos oficiales, etc.).

¿Por qué se propagan? Se aprovechan de la poca conciencia crítica de algunos usuarios y de que a todos nos gusta compartir un chascarrillo de algún famoso, especialmente si es algo reprochable. Utiliza también la búsqueda de esa justicia universal que intentamos nivelar y que nos lleva a tener una increíble facilidad para convertirnos en jueces y verdugos.

¿Por qué aparecen? El origen puede ser diverso, envidia, competencia desleal, por simple entretenimiento, etc. Suelen producir algún tipo de movimiento social con el que perjudicar al afectado y boicotear su actividad o imagen.

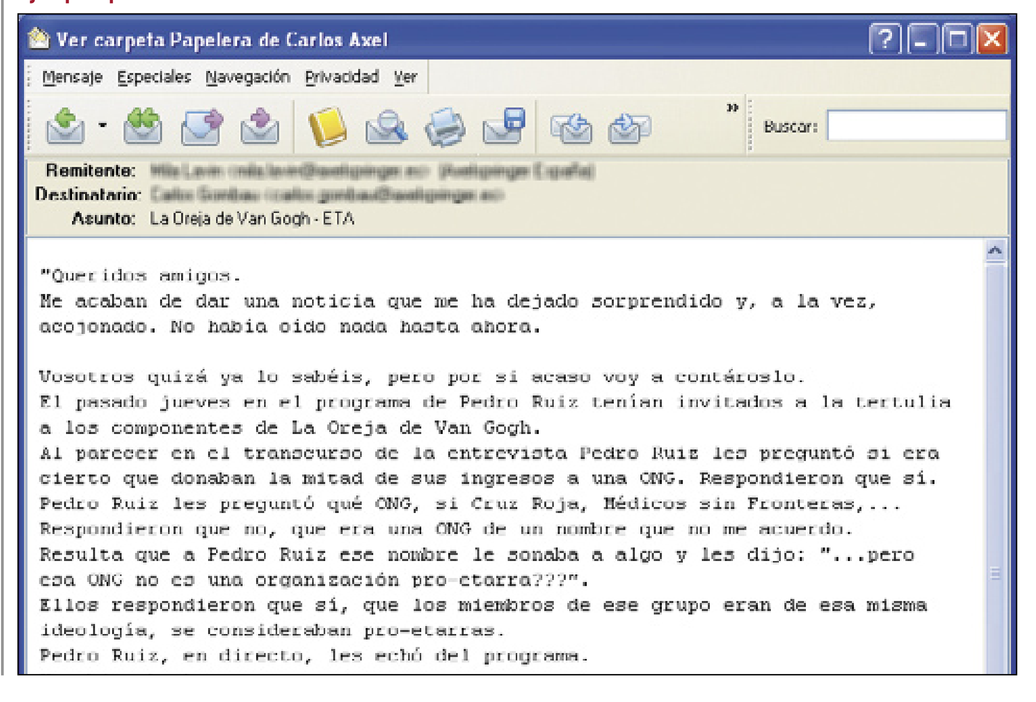
También pueden pretender fomentar el rechazo a colectivos o etnias concretas, atribuyéndoles conductas o acciones recriminables.

Consecuencias Si se toma como cierto uno de estos bulos, como mínimo la imagen del afectado se ve manchada, y como todas las manchas, se tarda mucho más en limpiar de lo que tardó en ensuciarse. Además, si el boicot promovido es respaldado por la gente, el 'negocio' del implicado puede notar efectos muy negativos en su rentabilidad.

¿Qué hacer? Pues creer sólo lo que vean tus ojos, y saber que ni siquiera todo lo que veas es cierto.

Otros ejemplos: ratas en hamburguesas de McDonalds, Tommy Hilfiger racista, etc.

Ejemplo tipo:



Ver carpeta Papelera de Carlos Axel

Mensaje Especiales Navegación Privacidad Ver

Buscar:

Remitente:
Destinatario:
Asunto: La Oreja de Van Gogh - ETA

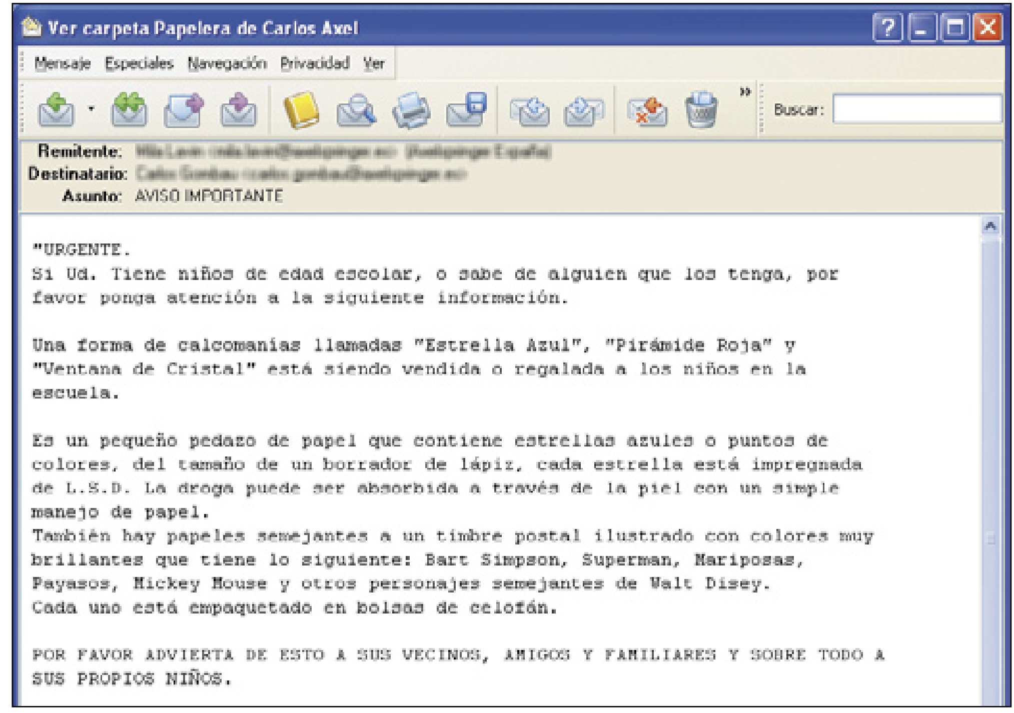
"Queridos amigos.
Me acaban de dar una noticia que me ha dejado sorprendido y, a la vez, acojonado. No habia oido nada hasta ahora.

Vosotros quizá ya lo sabéis, pero por si acaso voy a contároslo.
El pasado jueves en el programa de Pedro Ruiz tenían invitados a la tertulia a los componentes de La Oreja de Van Gogh.
Al parecer en el transcurso de la entrevista Pedro Ruiz les preguntó si era cierto que donaban la mitad de sus ingresos a una ONG. Respondieron que sí.
Pedro Ruiz les preguntó qué ONG, si Cruz Roja, Médicos sin Fronteras,...
Respondieron que no, que era una ONG de un nombre que no me acuerdo.
Resulta que a Pedro Ruiz ese nombre le sonaba a algo y les dijo: "...pero esa ONG no es una organización pro-etarra???".
Ellos respondieron que sí, que los miembros de ese grupo eran de esa misma ideología, se consideraban pro-etarras.
Pedro Ruiz, en directo, les echó del programa.



Alarma social

Ejemplo tipo:



Ver carpeta Papelera de Carlos Axel

Mensaje Especiales Navegación Privacidad Ver

Buscar:

Remitente:
Destinatario:
Asunto: AVISO IMPORTANTE

"URGENTE.
Si Ud. Tiene niños de edad escolar, o sabe de alguien que los tenga, por favor ponga atención a la siguiente información.

Una forma de calcomanías llamadas "Estrella Azul", "Pirámide Roja" y "Ventana de Cristal" está siendo vendida o regalada a los niños en la escuela.

Es un pequeño pedazo de papel que contiene estrellas azules o puntos de colores, del tamaño de un borrador de lápiz, cada estrella está impregnada de L.S.D. La droga puede ser absorbida a través de la piel con un simple manejo de papel.
También hay papeles semejantes a un timbre postal ilustrado con colores muy brillantes que tiene lo siguiente: Bart Simpson, Superman, Mariposas, Payasos, Mickey Mouse y otros personajes semejantes de Walt Disey.
Cada uno está empaquetado en bolsas de celofán.

POR FAVOR ADVIERTA DE ESTO A SUS VECINOS, AMIGOS Y FAMILIARES Y SOBRE TODO A SUS PROPIOS NIÑOS.

¿Cómo reconocerlos?

- Tratan temas de los que de verdad importan (salud pública, seguridad ciudadana, etc.) y que afectan a intereses comunes del conjunto de la sociedad.
- En muchas ocasiones hacen referencia a autoridades policiales o sanitarias para dar credibilidad a su contenido.

¿Por qué se propagan? Principalmente juegan con el miedo de la gente. Utilizan la conciencia del usuario y su instinto de protección del grupo como vehículo de propagación. "Y si lo que dice este correo es cierto,... ¿Cómo no voy a avisar a la gente de este peligro tan grande?"

¿Por qué aparecen? Buscan crear alarma social despertando o fomentando miedos infundados en la comunidad que podría incluso llegar a condicionar conductas de los ciudadanos en el intento de evitar los peligros anunciados.

Consecuencias Si uno de estos mensajes es tomado por verdadero y difundido masivamente puede llegar a crear una alarma social, que en casos extremos podría convertirse en histeria colectiva que podría incluso necesitar (como ya ha ocurrido) un desmentido por parte de la autoridad competente.

¿Qué hacer?

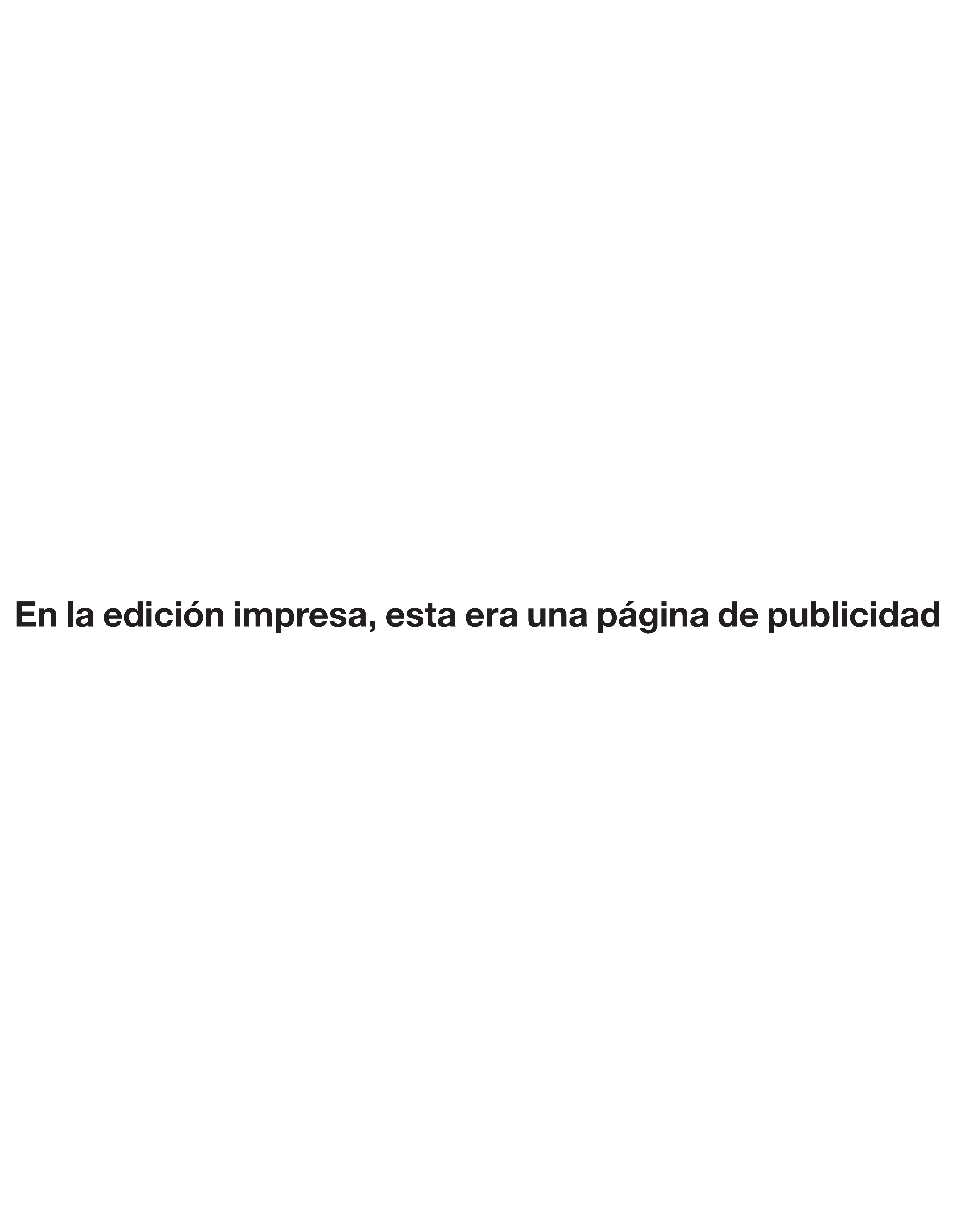
- Consultar en sitios fiables (autoridades sanitarias, policiales, etc.) la veracidad (o falsedad) del contenido del mensaje.

Éste sea quizá el tipo de bulo con más repercusión por lo delicado de los temas que tocan. Van más allá de la mentira, la infamia o el descrédito a terceros, y pueden suponer un verdadero peligro.

Otros ejemplos: bombas en teléfonos móviles, caimanes en alcantarillas, etc.

En el próximo número analizaremos otro tipo de mentiras que nos hacen menos gracia: los fraudes. Engaños con la indecente intención de "premiarse" con nuestro dinero.





En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Panda Platinum 2006 Internet Security

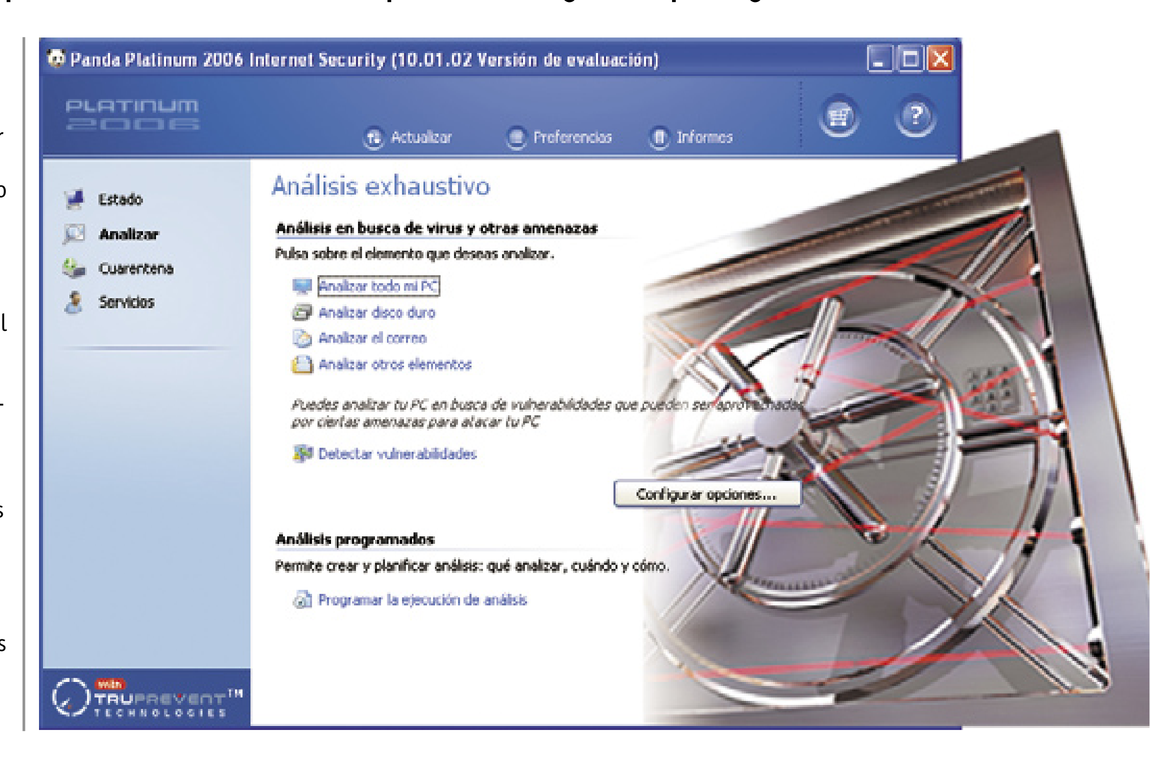
Protección contra los peligros de la Red

Incluido en el CD PROGRAMA

Protege tu ordenador de las amenazas que vengan del exterior con una solución completa de seguridad como la versión Platinum de Panda, que cuenta con antivirus, antispam, cortafuegos, antiphising...

Si tu ordenador está "en peligro" y quieres salvarlo de las amenazas que pueden acabar con él desde el exterior, lo mejor es que le prepares para que él sólo pueda combartir elementos como los virus o el spam.
Panda Platinum 2006 Internet Security –incluido en el CD de este número de la revista– es una aplicación de seguridad que tiene en su versión de este año varias novedades que pueden ayudarte a conseguir este objetivo. Algunas de estas mejoras, frente a versiones anteriores, son el nuevo motor de detección de malware, mucho más potente y rápido; la detección de intrusos en redes WiFi; el control de la privacidad, protegiendo los datos más confidenciales tales como números de cuenta bancaria, tarjeta de crédito, claves, etcétera; la mayor eficacia frente al spyware; y el uso mejor adaptado y eficaz de las tecnologías TruPrevent.

Además, esta versión ofrece grandes posibilidades de personalización y automatización de las operaciones de protección del equipo. También ha mejorado la interfaz para que puedas manejar todas las opciones de gestión y configuración de seguridad de tu equipo desde una única ventana.

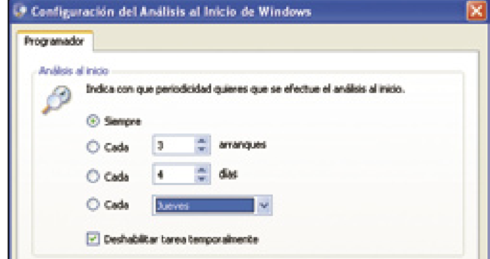


1 ¿Cómo se encuentra tu PC?

El primer análisis al que es sometido tu equipo con Panda Platinum no es ni siquiera definido por el usuario, se realiza como una parte más del proceso de instalación, pero no está de más que cuando acabes de instalar el programa realices un análisis más exhaustivo. Para ello lo que tienes que hacer es pulsar sobre el botón que indica **Analizar** en la barra de herramientas del lado izquierdo de la consola del programa. En el área central verás que aparece el título **Análisis exhaustivo** y justo debajo todos los recursos para que puedas definir al máximo el análisis del sistema.
En primer lugar debes determinar si quieres analizar todo el PC, el disco duro, el correo electrónico u otros elementos. Sólo al pulsar sobre esta última opción se abrirá una nueva ventana en la que podrás seleccionar directamente qué vas a analizar de la lista que se despliega, como la memoria, disco de 3 1/2, C:, D:, E:, G:, Outlook Express, Outlook, Carpetas de correo, Carpetas y Archivos. Selecciona uno y pulsa sobre **Analizar**. Existe un análisis rápido que se denomina **Detectar vulnerabilidades** que busca de una forma directa algún tipo de "fisura" de seguridad en el equipo a analizar.



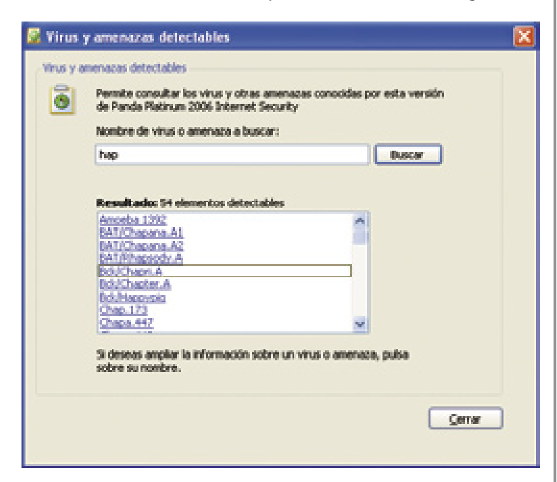
Por supuesto que esas vulnerabilidades son configurables a través de esta aplicación de seguridad, y para ello lo único que tienes que hacer es pulsar sobre **Configurar opciones**. A continuación, debes determinar los archivos que quieres que el programa analice, el tipo de programas maliciosos a buscar y la activación del análisis heurístico genético.
Por último, el software Panda Platinum 2006 Internet Security te ofrece la posibilidad de programar completamente el análisis que deseas que haga. De esta forma puedes determinar, por ejemplo, que realice su "rastreo" en un momento que se solicite previamente como puede ser al iniciar el equipo, cada cierto número de arranques o en un horario determinado del día.





2 Registro y servicios Panda

Existen tres tipos de servicios para los usuarios registrados de Panda: la información, las descargas y el soporte. En la primera categoría tienes que incluir los **Canales de noticias Panda**, la **Lista de virus y amenazas detectables** y el **Área de virus info en la web**. Para acceder a estos servicios sólo tienes que ser un usuario registrado y pulsar sobre el menú **Servicios** y el servicio en cuestión. Una vez hayas llegado hasta allí te darás cuenta de que algunos de estos servicios están abiertos a todo el mundo, mientras que otros requieren autentificación.





Por ejemplo, en lo que se refiere a las descargas, que afecta a **Área personal de descargas** y a **Discos de rescate**. Mientras que el primero te lleva a un sitio de la web de Panda protegido por tu contraseña en el que accederás a recursos de software y nuevas versiones, los **Discos de rescate** se descargan desde el propio programa y se crean con los recursos del programa.

Por último, el soporte viene dado por tres elementos: las sugerencias que se plantean desde el lado del usuario, utilizando el **Buzón de sugerencias** creado por Panda e integrado en el programa; el **Soporte técnico en la web**, en el que tú mismo vas navegando y descubriendo qué puedes hacer para mejorar una situación extraña en tu Panda Platinum; y el **Soporte vía correo electrónico**, que usa un sistema similar al de las sugerencias; y, por último, el **Envío de archivos sospechosos a Panda Labs** que se convierte en una de las fuentes de incorporación de nuevos riesgos, más útil para Panda y que sirve para un constante feedback con el usuario.

Para cualquiera de estas opciones sólo tienes que ir al menú de **Servicios** y pulsar sobre la opción preferida.



3 Antivirus y Antispam

La primera de las herramientas en la que debes fijarte al instalar Panda Platinum 2006 Internet Security es en el **Estado de Platinum 2006**. Su configuración se divide en tres áreas muy bien definidas: Protecciones de Seguridad, Filtros de contenido no deseado y, por último, Actualizaciones y Suscripción.



Cada una de ellas tiene junto al título un botón, con la simulación de una luz que debe estar en verde y decir: CORRECTO, para que puedas estar tranquilo. Si lo encuentras en amarillo o rojo, debes platearte que existe algún riesgo en tu equipo.

CORRECTO

Lo primero que tienes que hacer cuando arranques el programa por primera vez es pulsar sobre el título de **Protecciones de seguridad** o, en su defecto, sobre el finísimo botón con una flecha que indica hacia abajo colocado al final del cuadro. De esta forma se expandirá el cuadro y podrás ver todas las informaciones acerca de las amenazas detectadas en tu PC.

Justo debajo existe un enlace que dice **Ver estadísticas** y que te permite ver todos los ataques o vulnerabilidades que ha sufrido tu ordenador últimamente. Pulsa sobre él y se abrirá una nueva ventana en la que se te informa de las amenazas mediante un gráfico sectorial. Puedes seleccionar que te muestre los datos de un día en concreto, de hoy, de la última semana, el último mes o todos. Además, si te fijas en la ventana que se abre, en la parte superior tiene tres pestañas: **Informe**, **Estadísticas** y **Estadísticas avanzadas**. Pulsa sobre la última y podrás ver los datos de los ataques dividiendo las vulnerabilidades entre dos fuentes diferentes: mensajes y archivos. Si presionas la pestaña **Informe**, lo que ves es un listado de los diferentes sucesos que se están registrando constantemente en el programa, así como el resultado final del suceso.

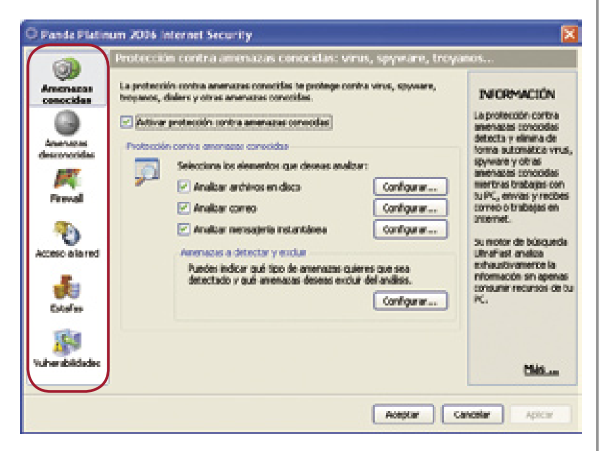


Una vez que sepas para qué sirve cada servicio y tengas bien controlado el estado de tu equipo, puedes empezar a ajustar las herramientas de protección. Dentro del menú **Estado**, **Protecciones de seguridad**, **Configurar** es donde vas a encontrar el núcleo principal del programa y al que más atención tienes que prestar porque de esto depende el contar con una cierta seguridad en tu sistema. Pulsa **Configurar** para comenzar con el proceso.

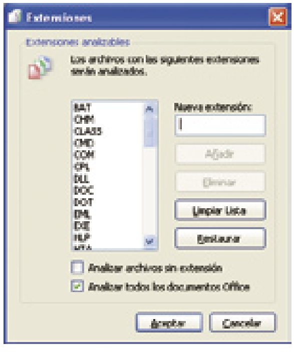
3.1 Platinum protege tu sistema

Cuando presionas sobre el botón **Estado de Platinum 2006**, **Protecciones de seguridad**, **Configurar** se abre una nueva ventana en la que se te plantean hasta seis posibilidades de riesgo diferentes: Amenazas conocidas, Amenazas desconocidas, Firewall, el Acceso a la red, las Estafas y las Vulnerabilidades.

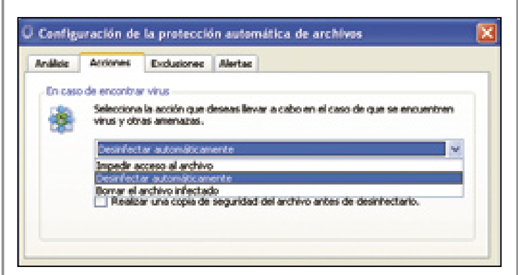
La primera de las opciones es la que se refiere a las **Amenazas conocidas** y que tienes que dejar activada. Es la protección más básica porque se basa en los ataques mediante virus, troyanos, spyware y dialers que ya han atacado



antes tu ordenador o el de otros cientos de miles de usuarios en todo el mundo. Al contar con experiencia previa la garantía de éxito en la protección es altísima. La recomendación es que lo dejes activado. Sin embargo, puedes afinar un poco más la protección definiendo el tipo de archivos que quieres que se examinen y determinando cuáles no.
Para empezar tienes que contar con que los elementos que se van a examinar son archivos, correo electrónico y la mensajería instantánea. Existen algunas extensiones más susceptibles de ser atacadas por virus y son las que aparecen en el listado que propone Panda Platinum, pero



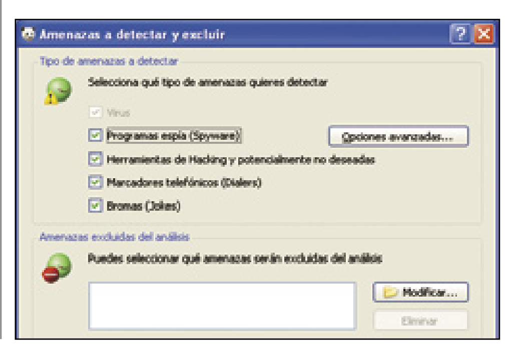
puedes incluir algunas más. Para hacerlo dirígete al menú **Amenazas conocidas**, presiona el botón **Configurar** que esta junto a la frase **Analizar archivos en disco** y en la siguiente pantalla sobre el botón **Extensiones**.
Si lo que quieres analizar son los correos, tienes que especificar si quieres que sean los mensajes entrantes, los salientes, los que tienen archivos adjuntos comprimidos, o todos ellos. Basta con que pulses el botón **Configurar** junto a **Analizar correo**. Dentro del apartado dedicado a la mensajería instantánea lo que vas a encontrar es la posibilidad de registrar los archivos que se transmiten con estas aplicaciones.
En cada una de estas configuraciones (archivos, mensajes o mensajería instantánea) que puedes ir modificando es posible cambiar las acciones en caso de que se encuentre algún virus. Cada vez que presiones sobre **Configurar** (del apartado **Selección de elementos que deseas analizar**) se abrirá una nueva ventana con varias pestañas en las que una de ellas es **Acciones**.



Sitúate sobre ella y elige si quieres **Desinfectar automáticamente**, **Impedir el acceso al archivo** o **Borrar el archivo**. Debido a que en muchos casos al aplicar la desinfección sobre un archivo éste puede quedar dañado, existe la posibilidad de marcar una casilla en la parte inferior del cuadro que dice **Realizar una copia de seguridad del archivo antes de desinfectarlo**, de esta forma el archivo quedará guardado tal y como estaba al principio, eso sí, infectado. Esta opción funciona tanto con archivos del sistema, mensajes y archivos comprimidos que funcionan a través de los programas de mensajería instantánea.

3.2 Decide de qué protegerte

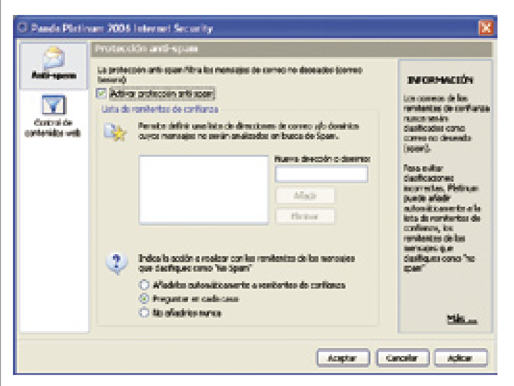
Dentro del mismo menú **Amenazas conocidas**, existe una opción que puedes configurar y que se denomina **Amenazas a detectar y excluir**.



Pulsa sobre **Configurar** y selecciona el tipo de amenazas que quieres que se sigan detectando y las que quieres que se excluyan del análisis. Para ello basta con que pulses sobre la casilla del marcador. Existe un apartado dedicado a las exclusiones en el que presionando sobre el botón **Modificar** podrás desplegar un listado de Spyware, Dialers, herramientas de hacking y seguimiento y bromas que mostrarán algunos de los programas conocidos. Basta con que marques aquellos que no quieres que se analicen.

3.3 Controla tu contenido

Dentro del menú **Estado de Platinum 2006** en la consola principal del programa cuentas con dos submenús: **Filtros de contenido no deseado** y **Actualizaciones** y **suscripción**. Dentro del primero de estos puedes observar si la situación de tu equipo es de riesgo o no en este área, así como los emails con spam que han sido localizados y las webs bloqueadas. Pero como el spam no es un elemento totalmente objetivo, sino que depende mucho de los intereses de cada uno, tienes la opción de configurar tu filtro anti-spam. Para ello pulsa sobre el botón **Configurar** dentro del submenú **Filtros de contenido no deseado** y, antes de nada, activa la casilla de **Activar protección anti-spam**. En la zona inferior puedes añadir una serie de remitentes (direcciones de correo o dominios enteros) sobre los cuales



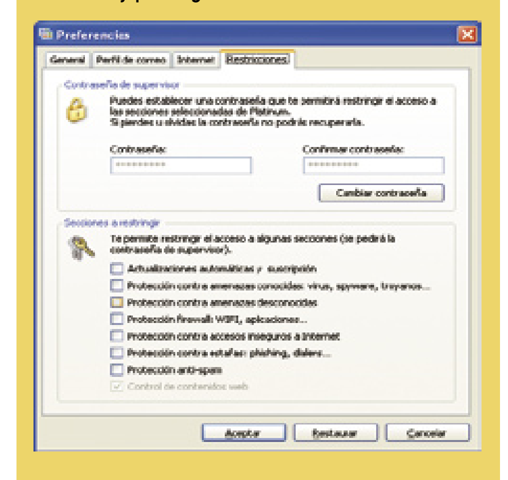
no se realizará un análisis en busca de spam. Además también se puede determinar si cada vez que realices la acción **No Spam**, quieres ejecutar una de las siguientes acciones con esos remitentes o dominios: **Añadirlos automáticamente a remitentes de confianza**, **Preguntar en cada caso** o **No añadirlos nunca**. Esta herramienta de **No Spam** varía en función del gestor de correo que utilices, por ejemplo en Microsoft Outlook aparece en la barra de herramientas representada mediante el icono de una carta (mensaje) con el símbolo de prohibido (Spam) o un tic en verde (No Spam). Depende de dónde pulses será clasificado el remitente de una u otra forma.



Vuelve al submenú **Filtros de contenido no deseado** y pulsa sobre la flecha que despliega más acciones. Aparecerá la herramienta **Control de contenidos web** que te aparecerá como **No instalada**. Te recomendamos que sí la instales. Pulsa sobre **Instalar** y sigue el simple proceso de instalación en el que se te pedirá que introduzcas una contraseña como supervisor del PC. A continuación, crea una cuenta de usuario para acceder a Internet con un nombre, una contraseña y un filtro que puede ser: **Por defecto**, **empleados**,

El control de Platinum

Una cosa es configurar Platinum para que todo funcione como un reloj y otra que ese "reloj" dé la hora como a ti te gusta. Para eso tienes que pulsar el botón **Preferencias** que está situado en la parte superior de la ventana del programa. Una vez allí te darás cuenta de que hay cuatro pestañas para definir aspectos del funcionamiento de Panda Platinum 2006. En **General**, defines la forma y el contenido de los autodiagnósticos, así como el permiso para el envío de la información de los análisis a Panda; en **Perfil de correo** se seleccionan los perfiles APRA Outlook y Microsoft Outlook. En la pestaña **Internet** puedes introducir los datos del Proxy, si es que navegas a través de uno. Y, por último, en **Restricciones**, estableces una contraseña para el uso del programa, así como el acceso o no a todos los recursos y privilegios de éste.







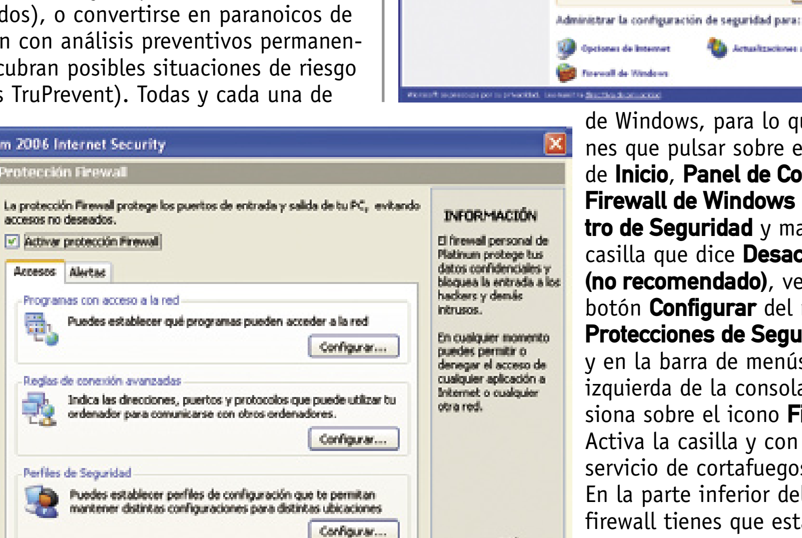
adolescentes, **infantil** y **sin filtros**. Después sal a **Filtros de contenido no deseado** y pulsa en **Activar el control de contenidos web**. El acceso a páginas quedará restringido en función de esos filtros predefinidos. Si quieres modificar esos filtros añadiendo páginas a las listas de webs visibles o no visibles, basta con que vayas a la configuración de **Control de contenidos web** y pulses sobre el botón **Otras opciones**. Aparecerán dos listas sobre las que trabajar.
Si lo que quieres es editar cada uno de los filtros predefinidos, lo que tienes que hacer es pulsar la cuenta dentro del menú de **Control de contenidos**, pulsar sobre **Filtros**, seleccionar el perfil de filtro a modificar y pulsar sobre **Editar**.

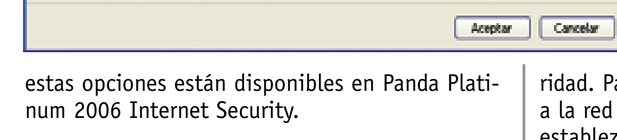




4 Cortafuegos y antiphising

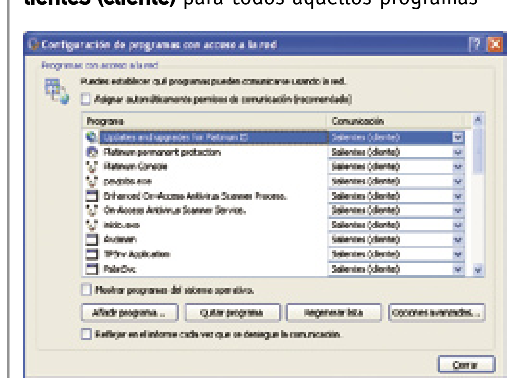
Existen muchas formas de atacar un equipo y gran parte de ellas vienen desde el exterior. Internet se ha convertido en la principal puerta por la que puede entrar no sólo el código malicioso en tu equipo, sino los programas de automarcado, los ataques de hackers en busca de contraseñas y datos bancarios, etcétera. Ante estos riesgos sólo se pueden hacer tres cosas: construir un muro (firewall), controlar los eventos sospechosos (herramientas antiphising, de detección de estafas y de protección de datos comprometidos), o convertirse en paranoicos de la protección con análisis preventivos permanentes que descubran posibles situaciones de riesgo (tecnologías TruPrevent). Todas y cada una de estas opciones están disponibles en Panda Platinum 2006 Internet Security.





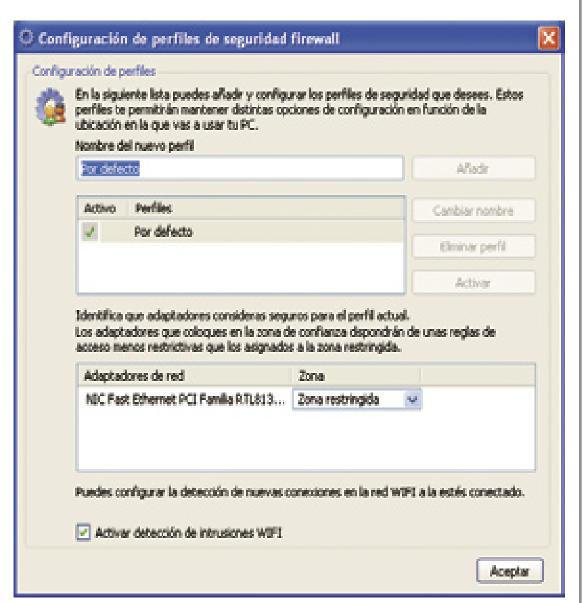
4.1 Controla el acceso a tu PC

Tener el control de la puerta de acceso a tu equipo es tener controlado el lugar por el que se cuelan la mayor parte de los intrusos. Un buen cortafuegos y una revisión de la seguridad cada vez que te conectes a Internet pueden ser una buena base sobre la que comenzar. Panda Platinum 2006 te ofrece la posibilidad de utilizar un cortafuegos propio. Lo primero que tienes que hacer es desactivar el firewall de Windows, pues si no se creará un conflicto del que muy rápido se va a percatar el equipo que saltará con una alarma. Una vez hayas desactivado el cortafuegos de Windows, para lo que tienes que pulsar sobre el botón de **Inicio**, **Panel de Control**, **Firewall de Windows** o **Centro de Seguridad** y marcar la casilla que dice **Desactivado (no recomendado)**, ve al botón **Configurar** del menú **Protecciones de Seguridad** y en la barra de menús de la izquierda de la consola presiona sobre el icono **Firewall**. Activa la casilla y con ella el servicio de cortafuegos.
En la parte inferior del menú firewall tienes que establecer qué programas pueden y no pueden acceder a la red, podrás crear reglas de conexión avanzadas y perfiles de seguridad. Para establecer los programas con acceso a la red pulsa **Configurar**. Te recomendamos que establezcas el nivel de acceso a la red en **Salientes (cliente)** para todos aquellos programas desde los que tú consideres que nadie tendría por qué enviarte información. Algunos de ellos sí permiten recibir información, si quisieras activarla en un momento dado, deberías ir a este menú a "levantar" la protección y el cortafuegos para permitir la conexión. Si hay algún programa que sólo quieres utilizar en tu equipo, sin que se produzca ningún tipo de comunicación con el exterior (ni entrante, ni saliente) coloca la protección en **Ninguna conexión**, lo cual bloqueará el tráfico de datos para esa aplicación. En ocasiones, algunos de los programas susceptibles de ser vigilados con un firewall no aparecen en la lista, lo que hay que hacer es pulsar el botón **Añadir programa...** y buscar la ruta que te lleve hasta él. Si quieres ir un poco más allá y definir los puertos a los que puede conectarse un determinado programa, o desde los que se van a poder conectar a un determinado programa (esto sirve para que un usuario sólo realice algunas acciones con una aplicación y algunas otras herramientas queden capadas, el caso clásico es el del MSN Messenger que permite la charla, pero no el envío de archivos), selecciona un programa en concreto y pulsa el botón **Opciones avanzadas** para establecer estas características.
Una herramienta más del firewall es la creación de **Reglas de conexión avanzadas** que permiten establecer el nivel de conexión de tu equipo. Es decir, las direcciones, puertos y protocolos que puede utilizar tu ordenador para comunicarse con otros equipos. Te olvidas por un momento de aplicaciones concretas y puedes crear reglas que permitan o denieguen la comunicación, para todos o algún protocolo en concreto, tanto en sentido de entrada como de salida, y aplicable sobre cualquier puerto de tu equipo. Además, las reglas se aplican sobre todas las conexiones del PC, su entorno de red (LAN), su conexión a Internet, su dirección IP o su dirección MAC. Esto lo que posibilita es que defi-





nas de una forma muy concreta si no quieres que tu PC realice determinadas comunicaciones, por ejemplo, mediante Internet y que sí utilice, sin embargo, la conexión de red para compartir aplicaciones y recursos con otros equipos. Además, al crear múltiples reglas dejas muy definidas qué conexiones sí quieres realizar y cuáles no.
El tercer recurso del firewall que ofrece Panda Platinum 2006 es la posibilidad de crear varios **Perfiles de seguridad** con los que estableces



configuraciones diferentes para distintas ubicaciones. Esto es útil sobre todo si cuentas con un equipo portátil que estás moviendo de una red a otra y con el que te conectas tanto en el trabajo, como en tu casa o desde un hotspot en la cafetería en la que desayunas. Cada uno de los adaptadores de red a través de los que te conectas puede marcarse como dentro de la zona restringida o de la zona segura. Cada perfil se asocia con un adaptador y una configuración, de forma que un mismo adaptador de red puede figurar como **Zona restringida** o como **Zona segura**. La prueba de que éste es un recurso pensado para usuarios de portátiles es que la última herramienta es la de detección de intrusiones WiFi. Deja marcada la casilla para estar atento a estas posibles situaciones de riesgo que aprovechan los muchos huecos de las "débiles" contraseñas WEP con las que puedes proteger tu equipo.
También se controla el acceso a tu equipo activando la casilla **Control de la seguridad al acceder a Internet**. De esta forma, cada vez que tu ordenador se quiera conectar, Panda hace una revisión de la seguridad de tu PC y te ofrece garantías en la conexión o te advierte de los posibles riegos. Activa la casilla en **Protecciones de seguridad** y presiona sobre la pestaña de **Acceso a la red** situada en el lado izquierdo de la aplicación.



4.2 Ojo con los estafadores

Algunos de los ataques que más han proliferado en los últimos tiempos son los que tienen que ver con el robo de datos bancarios, llamadas a números de tarificación adicional y demás. Panda Platinum 2006 permite desde **Protecciones de seguridad**, **Configuración** activar una herramienta genérica de detección de estafas que te avisa si se produce alguno de estos eventos. Además, dispone de herramientas específicas para detectar actividades de phising (robo de datos bancarios) a través de la identificación de mensajes estafa; y, por otra parte, detecta el posible envío de información confidencial a destinatarios no autorizados. Para este segundo punto puedes desarrollar una configuración más elaborada en **Configurar**, **Agregar**. A partir de ahí se trata de que introduzcas todos los datos que no quieres que sean visibles para que Panda Platinum los proteja. Seleccionas si es una contraseña, una cuenta de banco, una dirección postal, un teléfono, etcétera. En segundo lugar haces una descripción de lo que es y, por último, introduces los datos a proteger.

4.3 La prevención como herramienta

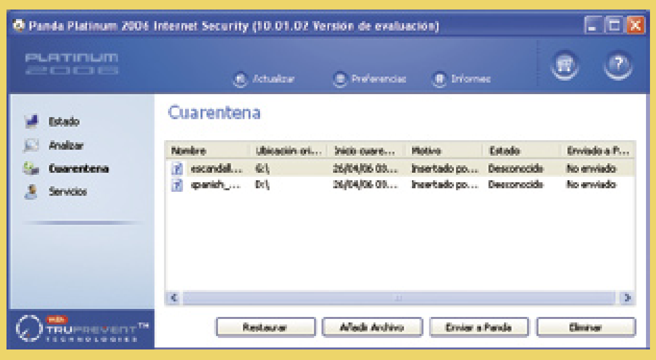
Una de las capacidades que vienen implantando desde hace ya algunas ediciones las suites de seguridad de Panda Software es el análisis heurístico a través de lo que ellos han denominado tecnología TruPrevent. Se trata de una serie de herramientas de análisis que permiten la detección de posibles amenazas contra la integridad de tu equipo. Una protección preventiva como la que ofrece Panda Platinum 2006 detecta y bloquea el software malicioso desconocido, pero para ello tienes que dejar bien definido qué es lo que quieres que quede bajo el amplio paraguas de TruPrevent.



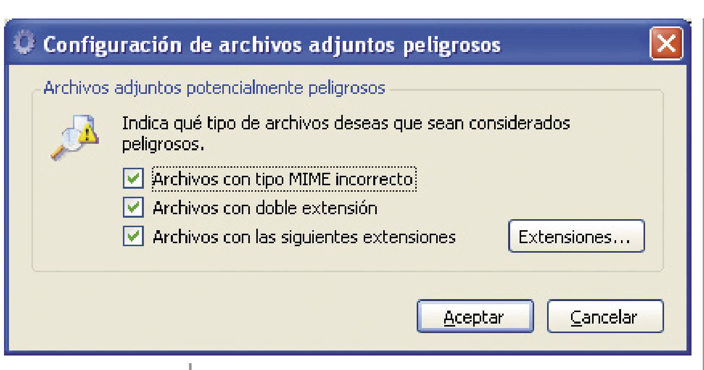
Para ello, en un primer lugar tienes que ir a la consola principal del programa y pulsa sobre el botón de **Configurar** del menú **Protecciones de seguridad**. Una vez que se abra el menú de configuración haz clic en la barra lateral del lado izquierdo sobre **Amenazas desconocidas** y asegúrate de que la primera casilla está activada (**Activar protección contra amenazas desconocidas**).
En la parte inferior del menú tienes dos elementos configurables: la actividad de las tecnologías TruPrevent y el funcionamiento de la cuarentena. Lo que puedes hacer para asegurarte de que tu equipo se guarda de posibles situaciones de peligro es pulsar sobre el botón **Configurar** de TruPrevent y activar todas las casillas. Como esto puede ocasionar que el equipo esté constantemente en análisis, pulsa sobre el botón **Configurar** que está junto a **Activar análisis heurístico genético para**

La cuarentena

El objetivo principal de la cuarentena de Panda Platinum 2006 es mantener aislados todos aquellos archivos sospechosos de infección, o cualquier otro que se haya incluido en la cuarentena. De esta forma se evita el posible contagio de otros archivos. El principal inconveniente es que los archivos que están en cuarentena no pueden ser utilizados por el equipo. Cuando se trata de elementos imprescindibles es cuando el equipo deja de funcionar, cuando son simplemente archivos que quieres utilizar, te quedas sin ellos. Aunque desaparecen de donde estaban, se pueden utilizar si se devuelvan a su ubicación original, para ello seleccionan el archivo y haz clic en **Restaurar**.
En realidad, cuando se incluye un archivo en la sección **Cuarentena**, se está moviendo desde su directorio original al que el programa utiliza para almacenar los archivos en cuarentena. Es como si no existiesen para otras aplicaciones.
En ocasiones te das cuenta de que existe un archivo sospechoso de ser malicioso para tu equipo y lo que tienes que hacer es llevarlo a la zona de cuarentena. Para eso, abre el menú pulsando en **Cuarentena**. En la parte izquierda de la pantalla del programa y cuando se abre la tabla de archivos en cuarentena pulsa sobre **Añadir archivo** de la zona inferior. Búscalo y selecciónalo. El archivo será trasladado a esta zona en la que evitará el riesgo de contagiar a otros archivos si se da el caso de que es malicioso.



archivos. Este es el análisis más pesado, por lo que no estaría mal que lo dejases configurado en la **Mínima sensibilidad**. Los otros dos, correo electrónico y mensajería instantánea, déjalos marcados con la **Máxima sensibilidad**, al fin y al cabo son elementos en continuo contacto con el exterior y más susceptibles de traer novedades maliciosas.



En cuanto al bloqueo de archivos y su envío a la zona de cuarentena, puedes ser tú mismo quien decida qué tipo de archivos deben aislarse. Para ello, en la zona de **Bloqueo de archivos potencialmente peligrosos** deja marcadas las dos casillas (la de la cuarentena y la que bloquea la actividad de archivos de Script) y pulsa sobre el botón **Configurar**. Deja marcadas las tres casillas de este menú (MIME incorrecto, doble extensión y con las extensiones definidas) y presiona **Extensiones** para definir las de los archivos que quieres que automáticamente se muevan a la zona de cuarentena para ser observados. Si por algún motivo ves que existe un archivo válido en tu equipo que es constantemente movido a la zona de cuarentena y no se te permite trabajar con él, pero estás seguro de su validez y que no se trata de código malicioso, puedes seleccionar su extensión de la lista y eliminarla para que el archivo pueda ser usado.

5 Actualízate de forma periódica

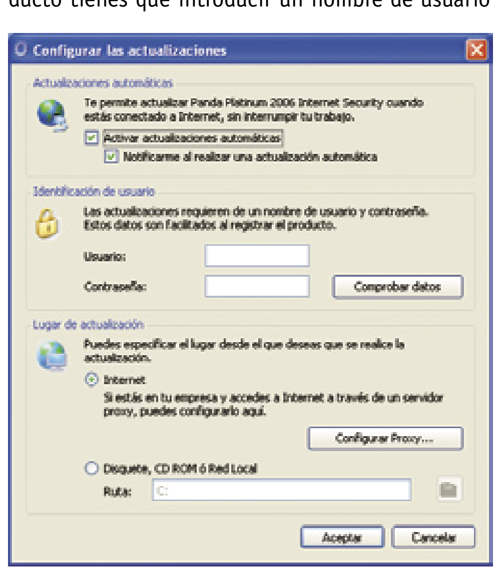
El último elemento que has de tener en cuenta, y no es por ello menos importante ya que es uno de los que te puede salvar el equipo frente a futuros inconvenientes en más de una ocasión, es el sistema de actualización que te ofrece la aplicación Panda Platinum.



Siempre te recordamos que renovar periódicamente los elementos que protegen tu equipo lo hace más fuerte frente a cualquier amenaza, por eso has de prestar mucha atención a este punto porque basta con que lo hagas una vez bien para que luego todo se haga de manera mecánica.

Para ello dirígete, en primer lugar, al submenú **Actualizaciones y suscripción**, y a continuación presiona sobre el botón **Configurar** y elige si quieres activar o desactivar las actualizaciones automáticas. Por supuesto, nosotros te recomendamos que las dejes activadas. Además, puedes hacer que el sistema te avise si se realiza cualquier actualización.

Has de saber, por si este sistema te produce cierta desconfianza, que cuando registras el producto tienes que introducir un nombre de usuario y una contraseña que permiten que se controle cualquier conexión fraudulenta al sistema de actualizaciones, por lo que debes desechar cualquier recelo a este respecto.



Por último, la actualización también se puede realizar por Internet (si te conectas mediante un Proxy, éste debes configurarlo antes de realizar la descarga para que la conexión sea totalmente efectiva) o mediante otros soportes (ya sea CD, disquete o red local).

En el menú principal **Actualizaciones y suscripción** existe la posibilidad de actualizar siempre que quieras presionando sobre la opción que aparece al lado de **Configurar**, **Actualizar ahora**, anque para hacer uso de ella debes ser un usuario registrado.

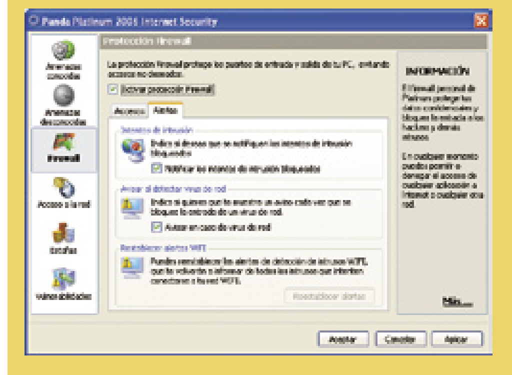


También existe un atajo para realizar esta tarea que está disponible siempre en la parte superior de la consola del programa bajo el nombre de **Actualizar** y con el icono de una flecha hacia arriba y otra hacia abajo. Tan sólo es necesario que presiones sobre él para que se realice una actualización en el acto.

De esta forma tu equipo no sólo estará protegido gracias a las características de Panda Platinum, también se mantendrá a salvo de futuros peligros que este programa es capaz de detectar y así mantener tu ordenador siempre a salvo.

Notificaciones de alerta automáticas

Cada vez que se produce cualquier evento en Panda Platinum 2006 Internet Security puedes hacer que el programa notifique al usuario ese cambio con una alerta.



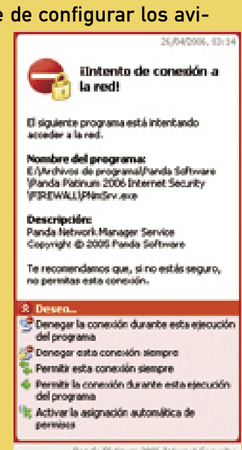
Casi todos los eventos que se pueden producir suelen tener que ver con acciones que se configuran en el apartado Estado de Platinum 2006.

Para empezar con esta tarea tienes que dirigirte al menú sobre **Protecciones de seguridad** y presionar sobre **Configurar**. En cada una de las herramientas de amenazas conocidas, desconocidas y firewall, tienes la posibilidad de configurar muchos detalles sobre su uso, como has comprobado a lo largo de este artículo, y también diferentes tipos de alertas.

Ahora vamos a verlas una por una. Para empezar, en el caso de las **Amenazas conocidas** debes indicar si quieres que se produzca una alerta en el ordenador, por correo electrónico o en la Red. También tienes la posibilidad de que el aviso se produzca en varios de ellos a la vez.

Si la notificación la vas a recibir por correo electrónico debes definir la dirección del receptor, así como el mensaje de alerta. Lo mismo ocurre si es en la Red: tienes que definir el puesto o el dominio de la Red al que se envía el mensaje de alerta y el propio mensaje.

En el caso de que se trate de configurar los avisos de las **Amenazas desconocidas**, las únicas opciones que tienes son activarla o no. En el caso de que sí lo hagas la alerta aparecerá únicamente en tu PC, no hay más posibilidades.



En el caso del **Firewall**, siempre dependerá del tipo de evento que elijas para que te envíen la alerta: ya sea un intento de intrusión, detección de la entrada de virus de red, o un acceso inalámbrico WiFi no permitido.

Gana velocidad y ahorra tiempo

Los mejores 25 trucos para tu Mac

Mac OS X es un sistema tan sólido como versátil. Además de las funciones conocidas por todos, incluye muchísimas joyas escondidas, que hasta algunos usuarios profesionales desconocen. En este artículo las desvelamos especialmente para ti.

Aunque aún no existe ningún sistema operativo que sea perfecto, hay que reconocer que el OS X "Tiger" de Mac es uno de los más avanzados. Con un núcleo basado en Unix, ofrece una gran estabilidad (muy rara vez se cuelga), y su manejo resulta intuitivo y placentero a la vez. Quien ve por primera vez a Tiger funcionando, se sorprenderá por su estética pulida, en donde todo parece deslizarse suavemente. Más allá de cuestiones estéticas y superficiales, Tiger pone al alcance de cada usuario numerosas herramientas para cumplir cualquier objetivo de forma eficiente. Y aunque utilices Mac hace muchos años y creas conocer a fondo su funcionamiento, es posible que OS X aún esconda algunos secretos para ti.
En este artículo hemos seleccionado 25 trucos con los cuales podrás ahorrar tiempo, mejorar la eficiencia de tu trabajo y hasta disfrutar aún más personalizando algunos aspectos del sistema operativo. Clasificados en cinco temas centrales (**Trucos con ventanas**, **Trucos de navegación**, **Trucos para el Dock**, **Trucos para Spotlight** y **Trucos generales de velocidad**), encontrarás en muchos de ellos algunos secretos que te sorprenderán y harán de tu experiencia con el Mac algo aún más agradable.

Te recomendamos que los leas atentamente, uno por uno, y que lo hagas frente a tu Mac. Prueba cada truco en tu ordenador, y seguramente los que te resulten de utilidad quedarán grabados para siempre en tu memoria. Haz la prueba, recuerda que "El saber no ocupa lugar"... ¡y mucho menos en el mundo digital!



1 Trucos con ventanas

1.1 Pase de diapositivas instantáneo

Si en cualquier carpeta tienes una serie de imágenes que deseas visualizar, puedes activar un pase de diapositivas inmediato, sin necesidad de abrir ninguna aplicación. Para ello, pulsa **Comando + A** para seleccionar todas las imágenes de la carpeta, y a continuación pulsa **Control + clic** sobre cualquiera de las fotos (o el botón derecho del ratón, si lo incluye) para abrir el menú contextual. Escoge **Pase de diapositivas** e inmediatamente comenzarán a mostrarse, en pantalla completa, una imagen tras otra, con una suave transición entre ellas. Cuando se inicie el pase de diapositivas, mueve el ratón para que aparezca un pequeño menú al pie de la pantalla. Desde allí podrás avanzar o retroceder, acceder a la hoja índice del pase de diapositivas, ampliar la imagen a pantalla

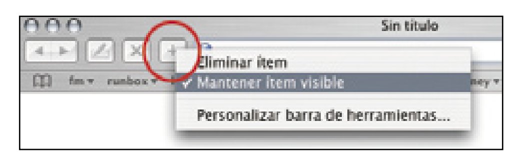


completa o añadir la fotografía seleccionada a **iPhoto**. Para detener la proyección simplemente pulsa la tecla **Escape**.

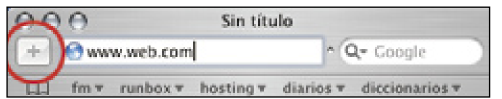


1.2 Mantener botones visibles

Cuando encoges una ventana en la mayoría de aplicaciones de OS X (como Mail, Safari o TextEdit), los botones que aparecen a la derecha de la interfaz van quedando ocultos, siendo accesibles desde un menú emergente. Es posible que no necesites algunos de estos botones, pero si alguno de ellos te resulta indispensable, puedes hacer que permanezca visible aunque disminuyas el tamaño de la ventana.
Para ello, pulsa **Control + clic** sobre el icono elegido de la barra de herramientas (o clic con el botón derecho del ratón), y en el menú emergente selecciona **Mantener ítem visible**.



Puedes utilizar este truco tanto con botones como con campos de búsqueda.



1.3 Ocultar la barra lateral

Si deseas ocultar inmediatamente la barra lateral de cualquier ventana, Tiger ha incluido para ti un atajo de teclado: **Comando + Opción + Control + T**. Antes de la aparición de Tiger, este atajo no existía.

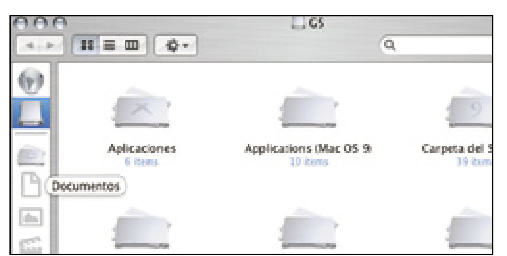


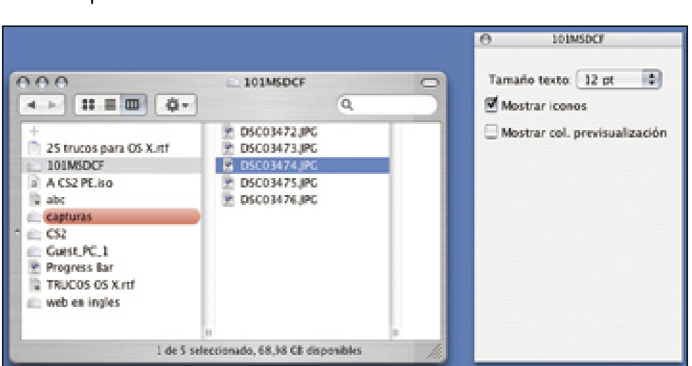
1.4 Ocultar la vista previa

Si eres fanático de la visualización por columnas incluida en Mac OS X, seguramente conocerás la función que muestra, a la derecha de la ventana, una previsualización extendida de la imagen seleccionada. Si la resolución o el tamaño de esta imagen es muy grande, dicha previsualización tardará más tiempo en mostrarse. Para solucionar este pequeño inconveniente, pulsa el atajo **Comando + J** en cualquier ventana que se encuentre en el modo de visualización por columnas, y desmarca la casilla **Mostrar columna de Previsualización**.

1.5 Ganar espacio en la barra lateral

Es posible que en algunas ocasiones, el tamaño de la barra lateral resulte exagerado para la tarea que te encuentres realizando. Aunque puedes ocultarla, quizás prefieres mantenerla visible ya que contiene carpetas que necesites. Pues bien,





si deseas ganar espacio, arrastra hacia la izquierda el divisor gris que separa la barra del contenido de las carpetas; cuando los nombres de cada ítem se oculten, podrás ver sólo los iconos. Así, cuando pases el cursor del ratón sobre cada uno de ellos, un bocadillo emergente te mostrará el nombre, y de esta manera ganarás un buen espacio en tu área de trabajo.

2 Trucos de navegación

2.1 Mover los controles de diapositivas

Cuando realizas un pase de diapositivas desde el Finder, ya sabes que en la parte inferior de la pantalla aparece una barra de controles. Si esta barra entorpece la visión de las imágenes, puedes desplazarla hacia donde tú quieras, haciendo clic y arrastrando desde cualquiera de sus bordes. Ten cuidado de no pulsar un botón accidentalmente, y suelta la barra allí donde más te apetezca. Cuando ejecutes un nuevo pase de diapositivas, la barra de controles estará en el mismo sitio donde la dejaste la última vez que la colocaste.



2.2 Comprimir archivos desde el Finder

El formato comprimido ZIP se ha afianzado tanto durante los últimos años, que Apple lo ha incluido de serie en su sistema operativo. Si deseas



comprimir uno o varios archivos directamente desde el Finder, selecciónalos uno a uno mediante **Comando + clic**, y a continuación abre el menú de acciones pulsando **Control + clic** (o con el botón derecho del ratón) y selecciona **Crear archivo comprimido de...**
El comando te indicará la cantidad de ítems seleccionados, y a continuación creará un nuevo fichero llamado **Archivo comprimido.zip** en la misma carpeta donde se han seleccionado los ítems. Si en cambio comprimes un solo fichero, el archivo resultante tendrá el mismo nombre que el original, pero con la extensión **.zip**.

2.3 Crear etiquetas personalizadas

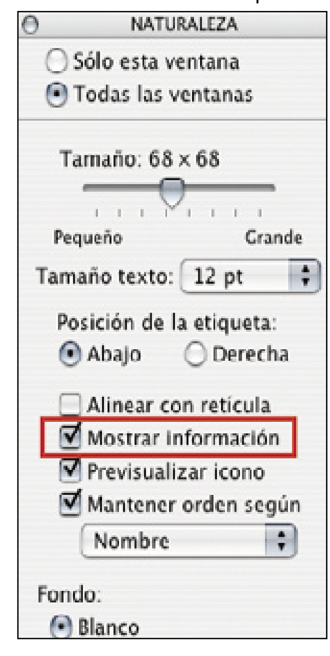
Aunque es una función que ya existía en viejas versiones del sistema operativo de Mac, no por eso deja de ser muy útil: puedes asignar nombres personalizados a las etiquetas de color, para clasificar carpetas o grupos de archivos con un criterio común. Abre el menú **Finder**, escoge **Preferencias** y haz clic en el apartado **Etiquetas**. Aparecerán por defecto los nombres correspondientes a cada color y allí puedes escribir nombres mucho más específicos. Por ejemplo, **Trabajos Urgentes** bien podría ir en rojo o **Ya entregados** podría utilizar el naranja.
De este modo, cuando realices búsquedas mediante Spotlight o simplemente para ver los

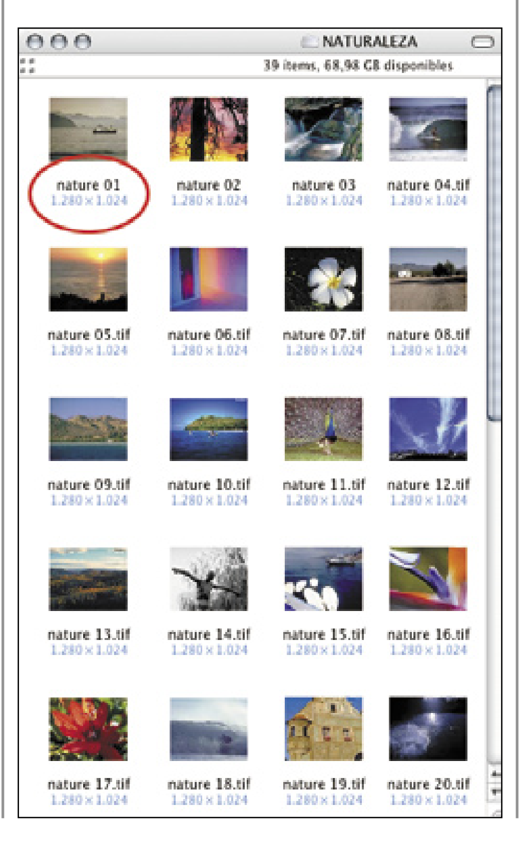


archivos ordenados por etiquetas, encontrarás que este pequeño trabajo de personalización traerá orden a tu mente.

2.5 Mostrar información en modo icono

Si habitualmente utilizas la visualización como iconos, es posible que en determinadas circunstancias eches en falta cierta información que aparece más completa en la visualización como lista o como columnas. En este caso, pulsa el atajo **Comando + J** cuando tengas abierta cualquier ventana, para acceder a las **Opciones de visualización**. Entonces marca la casilla **Mostrar información**, para que debajo de cada icono ahora aparezca cierta información relativa a cada uno. En el caso de las carpetas, aparecerá la cantidad de ítems que contiene; en el caso de las imágenes te mostrará la resolución en píxeles; en el caso de una unidad de almacenamiento, te mostrará el espacio libre y ocupado. Si deseas aplicar este cambio a todas las ventanas que abras de aquí en adelante, marca la casilla **Todas las ventanas**.





2.4 Copiar y borrar simultáneamente

Habitualmente, al mover un archivo desde el Finder hacia otro ordenador de la red o hacia una unidad de almacenamiento (llave USB, disco FireWire, etc.), lo que haces es una copia del archivo original. Pero si deseas eliminar el mismo archivo, ganando algo de tiempo a la vez, puedes desplazarlo pulsando simultáneamente la tecla **Comando**. De este modo, el archivo se copiará en la unidad de destino y se eliminará de su lugar de origen.



3 Trucos para manejar el Dock

3.1 Preferencias a mano

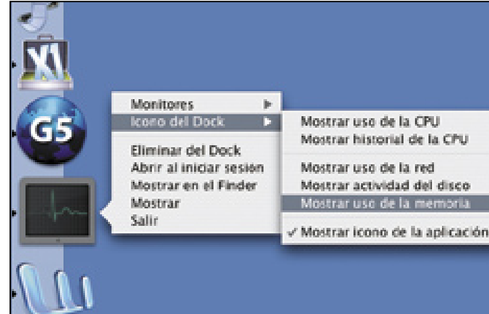
¿Cuántas veces al día abres las Preferencias del sistema operativo? Seguramente muchas, ya que desde allí se configuran las principales opciones de Tiger. Muy bien, si deseas ahorrar algo de tiempo cada día, la próxima vez que abras las Preferencias, al terminar de utilizarlas, en lugar de cerrarlas con **Comando + Q** simplemente pulsa **Comando + H** para ocultarlas. De este modo, el icono de Preferencias permanecerá en el Dock. Así, cuando necesites acceder a una preferencia en particular, simplemente dirígete al Dock, haz clic y deja pulsado durante un segundo, para que se desplieguen todas las **Preferencias del Sistema** en un menú emergente. Sólo resta hacer clic sobre la que deseas trabajar.



3.2 Monitorizar el sistema

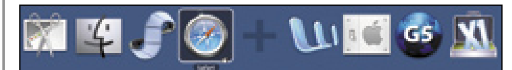
Existe una aplicación incluida en el sistema operativo, llamada **Monitor de Actividad**; la encontrarás dentro de la carpeta de **Utilidades**. Muy bien, coge su icono y arrástralo directamente sobre el Dock. Ahora haz clic sobre él durante más de un segundo, y podrás ver sus funciones extendidas: escogiendo **Icono del Dock** podrás desplegar las opciones que permiten visualizar directamente desde el Dock: **uso de la CPU**, **historial**, **uso de la red**, **actividad del disco** y **uso de la memoria**. Así podrás escrutar directamente en las entrañas de tu ordenador, en todo momento y desde el icono del Dock.





3.3 Alternar entre aplicaciones

Cuando tienes varios programas abiertos de forma simultánea, puedes cambiar de uno a otro utilizando el atajo **Comando + Tab**, que abre una ventana parecida al Dock del sistema, en el centro de la pantalla. El icono de la aplicación activa aparece en el extremo izquierdo.



Mantén pulsada la tecla **Comando** y pulsa **Tabulador** para ver las aplicaciones disponibles. Para activar la aplicación seleccionada, puedes soltar las teclas **Comando** y **Tabulador**, o pulsar **Enter**. Para salir sin cambiar de aplicación, pulsa **Esc**. Sin soltar la tecla **Comando**, para ocultar la aplicación seleccionada, pulsa **H.** Para salir de la aplicación seleccionada, pulsa **Q.** También puedes utilizar las flechas derecha e izquierda para desplazarte entre las aplicaciones de este enorme Dock.

3.4 Redimensionar el Dock de forma manual

Para cambiar el tamaño del Dock, puedes utilizar su panel de **Preferencias**. Pero si deseas

modificar su tamaño de forma manual e instantánea, coloca el cursor justo en la línea divisoria que separa la Papelera de tus aplicaciones y carpetas. El cursor se transformará en una línea horizontal con dos flechas, una hacia arriba y otra hacia abajo.

Pues bien, cuando este icono aparezca, arrástralo sin soltar el botón del ratón y podrás aumentar o reducir el tamaño de todo el Dock. Este procedimiento funciona igual en las distintas ubicaciones del Dock (ya sea de forma horizontal o vertical).

3.5 Detener aperturas accidentales

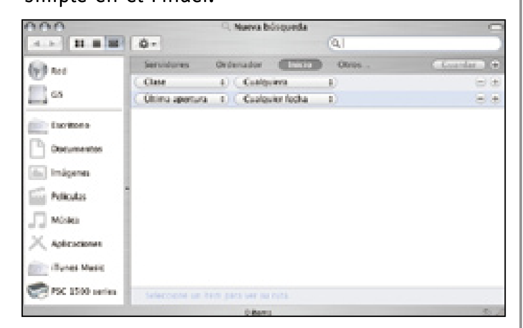
Si utilizas el Dock con unas dimensiones muy pequeñas, es posible que en alguna ocasión lances una aplicación de forma accidental, pulsando otro icono que el que tú deseabas. Pues bien, mientras la aplicación errónea se está abriendo, busca su icono correspondiente en el Dock y púlsalo durante más de un segundo. A continuación, un menú emergente aparecerá y podrás escoger la opción llamada **Forzar salida**. De este modo, te ahorras el tiempo que tardarías en abrir totalmente la aplicación y luego cerrarla.



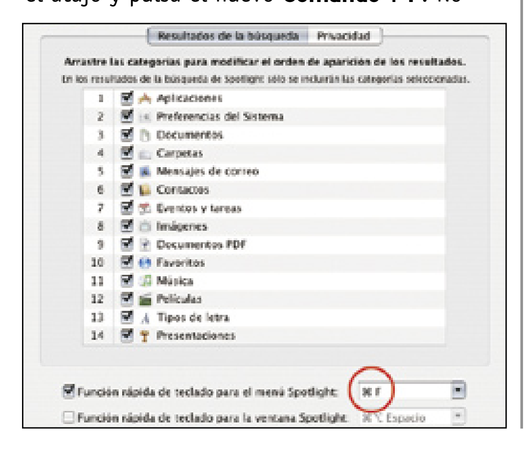
4 Trucos para búsquedas de Spotlight

4.1 Modificar el atajo de teclado

Si eres un viejo usuario de Mac, seguramente estarás muy acostumbrado a lanzar búsquedas mediante el atajo **Comando + F**, tal y como se hacía en los sistemas operativos anteriores al X. Como bien sabes, en Tiger para abrir una búsqueda de Spotlight el atajo correspondiente es **Comando + Barra espaciadora**. Pulsando **Comando + F** lo que haces es lanzar una búsqueda simple en el Finder.

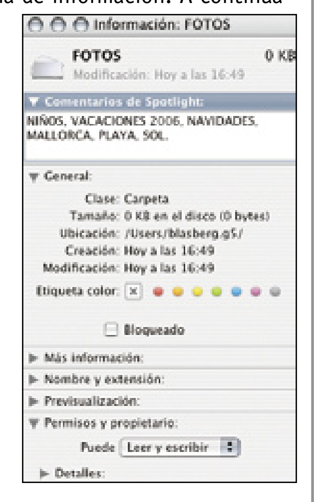


Muy bien, para aprovechar toda la potencia de Spotlight, puedes cambiar este atajo de manera muy simple: dirígete a las **Preferencias del sistema** (debajo del menú Manzana), y busca el apartado **Spotlight**. Cuando lo abras, al final de la ventana encontrarás la opción **Función rápida de teclado para el menú Spotlight**. Coloca el cursor sobre el campo donde aparece el atajo y pulsa el nuevo **Comando + F**. No olvides marcar su casilla de verificación para activarlo, y recuerda que puedes modificarlo cuantas veces lo desees.



4.2 Añadir palabras clave en los archivos

Dado que Spotlight bucea en todos los rincones de tu ordenador, y entre otras cosas se aprovecha de los metadatos y palabras clave asociadas a cada archivo, puedes añadir manualmente tantas palabras clave como desees a cada archivo, directamente desde el Finder y sin necesidad de abrir ninguna aplicación. Para ello, selecciona el archivo que desees y pulsa el atajo **Comando + I** para abrir la ventana de información. A continuación, despliega el campo **Comentarios de Spotlight** y comienza a escribir las palabras clave que puedan identificar al archivo en cuestión: niños, vacaciones 2006, navidades o lo que te apetezca. La próxima vez que realices una búsqueda de Spotlight con estas palabras, dicho archivo aparecerá entre los resultados.



4.3 Localizar archivos originales

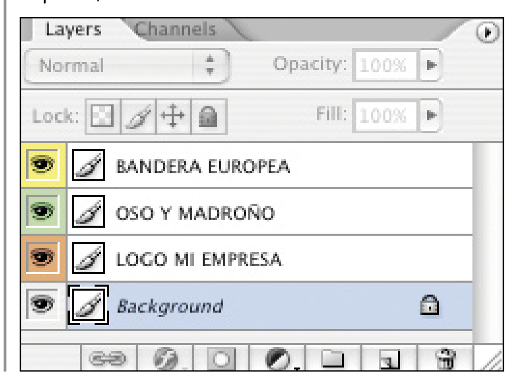
La principal tarea de Spotlight es buscar cualquier archivo en tu ordenador, para localizarlo y lanzarlo inmediatamente. Su principal cometido es que comiences a trabajar cuanto antes. Pero muchas veces, simplemente deseas localizar un archivo pero no ejecutarlo. Por ejemplo, para hacer una copia de seguridad del mismo o para moverlo a otra unidad de disco. Pues bien, después de realizar la búsqueda, cuando el archivo en cuestión aparezca entre los resultados, haz clic sobre él pero pulsando la tecla **Comando**



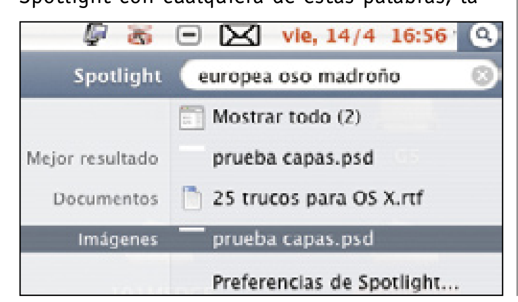
de forma simultánea. De este modo, el Finder te mostrará la localización del archivo original, pero no hará nada con él. Tú eres el jefe.

4.4 Aprovechar las capas de Photoshop

Si utilizas Adobe Photoshop habitualmente, conocerás algo sobre el uso de las capas, una herramienta verdaderamente poderosa. La buena noticia es que Spotlight también escruta en los nombres de las capas incluidos en los archivos PSD de Photoshop. De este modo, una gran idea es nombrar cada capa (mientras trabajas con la imagen en Photoshop), con un nombre alusivo, en lugar del genérico "Capa 1", "Copia Capa 1", etcétera.

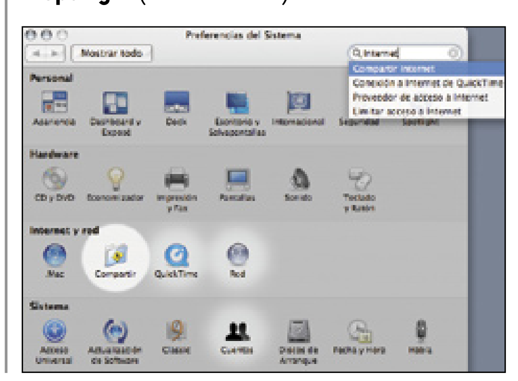


Así, si estás trabajando con una imagen que incluye una capa con el logo de tu empresa, una imagen del oso y el madroño, y la bandera europea, nombra cada capa para identificarla: "Logo Mi Empresa", "Oso y Madroño", "Bandera europea". Cuando realices una búsqueda de Spotlight con cualquiera de estas palabras, la imagen en cuestión aparecerá entre los principales resultados.



4.5 Buscar en las preferencias

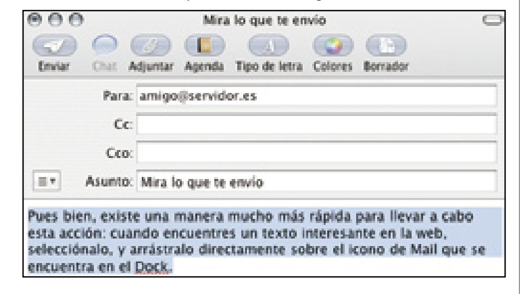
Las Preferencias de Tiger son tan completas que muchas veces olvidamos dónde se encuentra el apartado correspondiente a una configuración específica. Por ejemplo, ¿las claves de seguridad se configuran desde el apartado **Seguridad** o desde **Cuentas**? Pues bien, si andas un poco perdido al respecto, aprovéchate del campo de búsqueda que aparece en la esquina superior derecha de la ventana de **Preferencias**. Comienza a escribir las primeras letras del ítem que deseas configurar (no hacen falta comillas), e inmediatamente una lista de resultados afines se desplegará bajo tu cursor. Además, una luz focal iluminará los iconos correspondientes en la ventana de **Preferencias**, una verdadera alusión a **Spotlight** ("Foco de Luz").



5 Trucos para ganar velocidad

5.1 Arrastrar texto al Dock

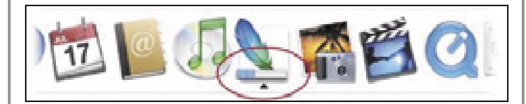
Muchas veces nos encontramos navegando por la web, y descubrimos algún texto interesante que nos apetecería conservar o enviar por correo electrónico a algún amigo. Lo habitual en estos casos es seleccionar el texto, copiarlo al Portapapeles, abrir la aplicación escogida y luego pegar dicho texto. Pues bien, existe una manera mucho más rápida para llevar a cabo esta acción: cuando encuentres un texto interesante en la web, selecciónalo y arrástralo directamente sobre el icono de **Mail** que se encuentra en el Dock. De este modo, se abrirá un nuevo mensaje de correo con el contenido del texto en el cuerpo del mensaje.



Del mismo modo, si estás leyendo algún documento de texto propio (por ejemplo en TextEdit), puedes hacer una selección y arrastrarla hasta el icono de **Safari** del Dock. Inmediatamente se abrirá una nueva ventana del navegador, con los resultados de Google relativos a tu texto.

5.2 Aprovechar el tiempo para otras tareas

Si trabajas habitualmente en **Photoshop** (o alguna otra aplicación gráfica poderosa), sabes que cuando aplicas un filtro sobre una imagen de alta resolución, esta tarea lleva una cantidad de tiempo considerable. La buena noticia es que no necesitas quedarte de brazos cruzados, esperando mientras observas cómo avanza la barra de progreso. Aprovecha ese tiempo para enviar un email, escribir una carta o hacer una búsqueda en la web, ya que si ocultas **Photoshop** y observas el **Dock**, en el icono correspondiente a la aplicación de Adobe podrás ver una pequeña barra de progreso que te indicará el tiempo transcurrido y el restante. Además, recuerda que OS X es multitarea, lo cual te permite realizar diferentes acciones de forma simultánea.



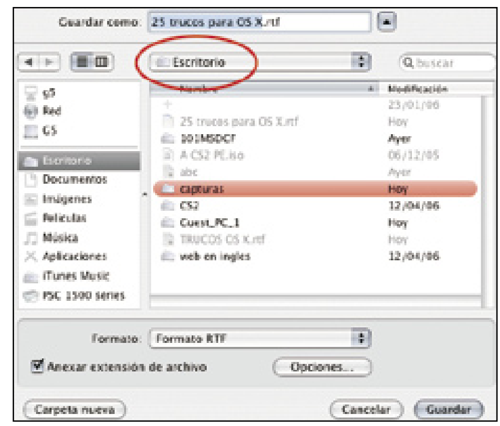
5.3 Ganar espacio de disco

Muchas aplicaciones del sistema operativo incluyen paquetes multilingües, es decir, que en el momento de su instalación te permiten elegir tu idioma. Por esta razón, aplicaciones como Mail, iCal, TextEdit, etc., incluyen paquetes de idiomas que quizás nunca utilices. Pues bien, selecciona el icono de la aplicación que desees (en este caso **Mail**), y pulsa el atajo **Comando + I** para abrir la ventana de información. Dirígete al apartado **Idiomas** y pulsa **Comando + A** para seleccionar todos los ítems, y luego pulsa **Comando + Clic** para deseleccionar el Español. A continuación, pulsa el botón **Remover** para eliminar todos los paquetes no utilizados. ¡Esta acción elimina unos 4.000 ficheros no utilizados de tu Mac!



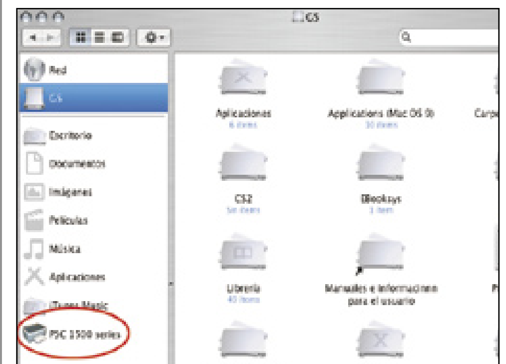
5.4 Guardar dónde y como uno quiera

Si te encuentras en el diálogo Guardar como de cualquier aplicación, pulsa el atajo **Comando + D** para que la carpeta de destino cambie automáticamente al **Escritorio**.
Luego sólo tienes que escribir el nombre del archivo y pulsar **OK**. También dispones del atajo **Comando + Mayúsculas + H** para que la carpeta de destino sea **Inicio** (después puedes escoger **Documentos** si lo deseas).



5.5 Añadir una impresora a la barra lateral

Para añadir una impresora de escritorio a Tiger debes dirigirte a la carpeta **Aplicaciones**, **Utilidades** y abrir la **Utilidad Configuración de Impresoras**. Selecciona la impresora y pulsa el atajo **Comando + Mayúsculas + D**.
También existe otra manera muy interesante de tener la impresora siempre a mano y es añadiéndola a la barra lateral. Cuando te encuentres en el Finder, selecciona tu **Impresora de Escritorio** y pulsa el atajo **Comando + T** para que la impresora aparezca en todas tus ventanas que incluyan la barra lateral. De este modo, siempre puedes arrastrar e imprimir tus documentos sin siquiera salir de la ventana activa.



¡Completa tu Colección!

¡Ahora puedes conseguir tus números atrasados de Personal Computer & Internet!



Número 29



Número 30



Número 31



Número 32



Número 33



Número 34



Número 35



Número 36



Número 37



Número 38



Número 39



Número 40

Cómo conseguir tus números atrasados

1. Entra en www.hobbypress.es/atrasados
2. Elige los números que desees
3. Recíbelos en tu domicilio por 3 € cada uno + gastos de envío*

• *Gastos de envío: 1 € por ejemplar • Sólo están disponibles los últimos 12 números
• Forma de pago: tarjeta de crédito

De acuerdo con la vigente normativa sobre protección de datos personales te informamos de que los datos que nos facilites se incluirán en un fichero responsabilidad de Hobby Press S.A. Para modificar tus datos escribe a Hobby Press, Dpto. Suscripciones, Los Vascos nº 17, 28040 Madrid • No se aceptan pedidos fuera de España. • Oferta válida hasta fin de existencias.

¡Pide tu archivador por sólo 9 €!

Si quieres tener tus ejemplares a mano consigue tu archivador por sólo 9 €.
(Gastos de envío incluidos)

•Oferta válida hasta fin de existencias.



Google Earth Plus

Más posibilidades para tus viajes

La herramienta de geolocalización Google Earth Plus permite complementar y enriquecer la experiencia de tus viajes. Te proponemos, con la ayuda de esta aplicación, pensar rutas, consultar puntos de interés, utilizarla con un GPS y presentarles a tus amigos unas vacaciones de manera original.

Google ofrece la posibilidad de instalarse, por algo más de 16 €, la versión Plus, hasta ahora sólo en inglés, de Google Earth. Se trata de una inversión muy modesta que incluye unas características tales como una velocidad de descarga mayor puesto que goza de prioridad. No notarás la diferencia si sólo haces un uso ocasional del producto, pero si lo utilizas con un mínimo de intensidad, recorriendo virtualmente parajes mínimamente extensos, verás lo que realmente puede dar de sí tu conexión de banda ancha.

Otra de las características de las que dispone esta versión es la posibilidad de importar datos de dispositivos GPS. Google sólo afirma que ha verificado que el producto es compatible con dispositivos Magellan y Garmin. Esto es menos importante o restrictivo de lo que parece. Por una parte, las posibilidades de que conectes Google Earth en tiempo real a un dispositivo GPS, pero esto se justificará en un número de escenarios muy limitado. Por otra, la aplicación puede abrir los formatos más extendidos de grabación de datos de dispositivos GPS: .gpx, .loc y .mps

De hecho, podrás importar tus datos geográficos siempre que seas capaz de convertirlos al formato .csv de hojas de cálculo. También podrás imprimir tus mapas de Google Earth Plus a una resolución más alta de lo que aparece en pantalla. Esto puede resultarte útil si quieres un mapa preciso en el bolsillo. Dispone de soporte de usuario vía correo electrónico, superando el soporte básico del producto que son las FAQ de su página web, y además podrás incluir anotaciones, trayectorias, superficies, figuras en tres dimensiones. Ésta es probablemente la característica que más destaca del producto a primera vista. Google Earth Plus te ofrece un editor rápido y sencillo para incorporar a tu mapa rutas basadas en puntos, superficies con efectos de transparencia progresiva y elevación sobre el terreno y figuras en 3D (edificios, principalmente). Estas funcionalidades te ofrecen un uso mucho más activo del producto, de generador de contenidos y no sólo consumidor de los mismos.



En definitiva, si pretendes sacarle partido a Google Earth, hacer con él algo más que jugar, la versión Plus te ofrece una relación calidad/precio excelente. Si no prevés un uso mínimamente frecuente, puede que sea un pequeño gasto innecesario. Eso sí, como mínimo disfrutarás de la velocidad de descarga.

Diferencias entre la versión gratuita y la de pago

	Google Earth	Google Earth Plus
Precio	Gratis	16 € aproximadamente
Velocidad de descarga	Razonable	Buena velocidad de descarga de los contenidos geográficos
Uso de GPS	No	Importa de GPS
Importa de archivos	No	Importa datos geográficos almacenados en .csv
Calidad de impresión de mapas	No	Imprime a resolución más alta de la que aparece en pantalla
Soporte	No	Soporte de usuario vía correo electrónico
Herramientas de dibujo	No	Herramienta de trazado de rutas, superficies y volúmenes

Cómo conseguir Google Earth Plus

El proceso de adquisición de la licencia es diferente al usual. No puedes ir a ningún centro comercial ni tienda especializada a pedir una versión en CD/DVD del producto, con manuales en papel y demás. En su lugar, y si ya disfrutas de la versión gratuita de Google Earth, puedes acceder a la compra de la versión Plus desde el menú **Help, Upgrade to Google Earth Plus**. Se abrirá una ventana de diálogo donde te pedirá la clave que, obviamente, no tienes. Pulsa en **Comprar una cuenta de Google Earth Plus** (Buy Google Earth Plus account) y se activará una página segura en tu navegador. Elige la opción **Purchase** - **New Account** (pagar nueva cuenta) y, antes de continuar, recuerda marcar la casilla de aceptación de las condiciones para uso individual de Google Earth Plus. Aporta los datos que se te piden y procede a la compra.

Si bien este producto se puede aplicar a nichos productivos muy específicos con gran éxito, vamos a comentarte sus ventajas por medio de un proyecto específico: mejorar la experiencia y los resultados de uno de tus viajes con ayuda de Google Earth Plus.

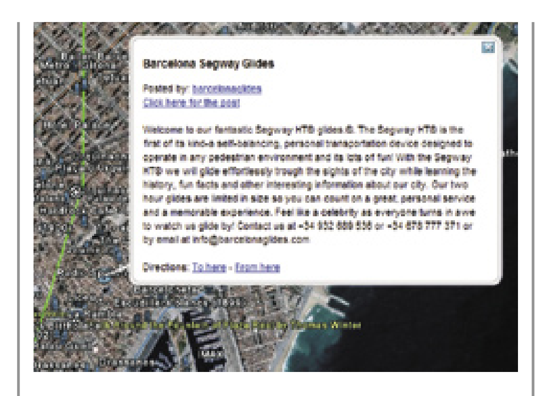
1 Prepara tu viaje

La experiencia del viaje es insustituible. No hay software que pueda compararse a pasear por una ciudad nueva. Sin embargo, Google Earth Plus te ofrece formas de complementar y enriquecer tu experiencia básica. Para empezar, pone a tu disposición una enorme cantidad de datos contextualizados geográficamente que pueden ayudarte a escoger un itinerario concreto.

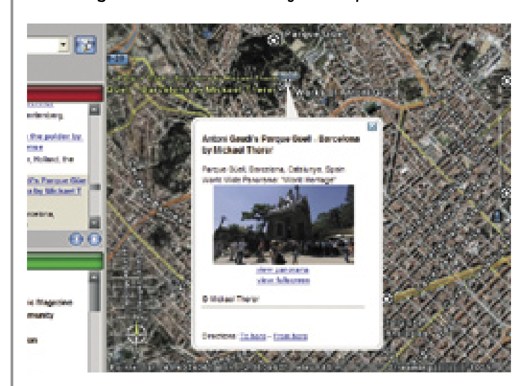
1.1 Cómo desenvolverse por la ventana principal

La ventana inferior izquierda del producto (**Layers**) te permite controlar qué información se visualiza en el programa superponiéndola como capas encima de la fotografía satelital primaria. Localidades, vías urbanas e interurbanas, la propia orografía del terreno. Además de esa información, los norteamericanos tienen el privilegio de poder contar con una cantidad de información realmente asombrosa de cada ciudad mínimamente destacable: iglesias, hospitales, farmacias, y así hasta completar una larga lista de locales públicos y servicios. No obstante, el resto de los usuarios de Google Earth Plus podemos servirnos de otras capas de datos. Para empezar, podemos disfrutar de todos los espacios que han sido declarados por la UNESCO patrimonio de la humanidad y la selección de fotografías panorámicas del World Wide Panorama (**geoimages.berkeley.edu/wwp/index.html**). Para continuar, los puntos filtrados por los usuarios de la Google Earth Community y categorizados en divisiones tales como información de viaje, culturas y gentes, miradores, deportes, historia, etc. Finalmente, el enorme número de puntos sin filtrar de la misma Google Earth Community.

Si seleccionas el control correspondiente a cada capa, aparecerán los puntos que han sido marcados en ella. Lo mejor que puedes hacer es activarlos por tandas (grupos de Google Earth Communities, como People and Cultures, Sports



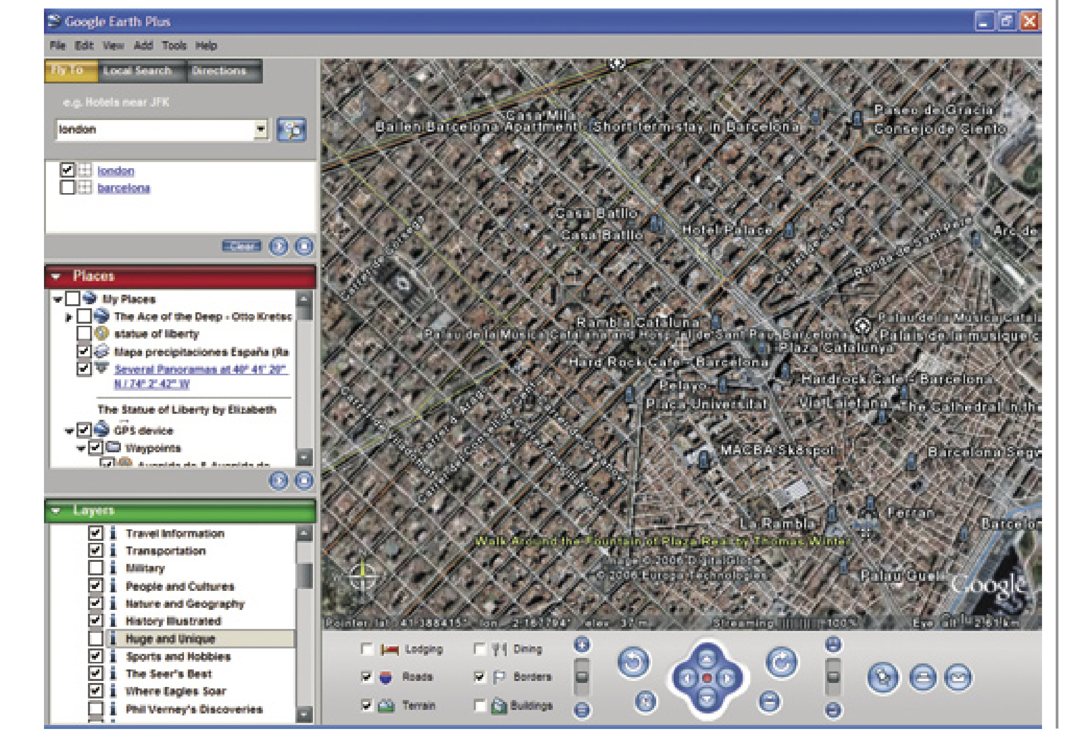
and Hobbies, Earth Browsing), porque si no la visión de la ciudad que quieres visitar se poblará de puntos muy difíciles de distinguir entre sí. Si pulsas en el icono correspondiente a uno de los puntos, aparecerá una viñeta de diálogo flotando sobre el mapa conteniendo información (texto, fotos y/o hipervínculos). El caso de los puntos de Google Earth Community es especialmente



productivo, porque si pulsas en el hipervínculo al que apunta la frase **Click here for the post**, te llevará al espacio específico de la web de Google Earth Communities donde está guardado el archivo **.kml** que almacena el punto o conjunto de puntos relevantes. Por ejemplo, en uno de esos puntos encontramos un servicio de alquiler de segways. Si dedicas algo de tiempo a navegar entre los puntos que otros usuarios han ido introduciendo, te sorprenderás con frecuencia al encontrar locales o espacios aparentemente modestos que no encontrarías en una guía de turismo básica pero que han resultado interesantes para otros viajeros por motivos que tienden a contar a su manera. Eso sí, tendrás que filtrar los resultados, porque el método de publicación es tan sencillo e inmediato que ha sido aprovechado por distintas empresas como anuncio publicitario.

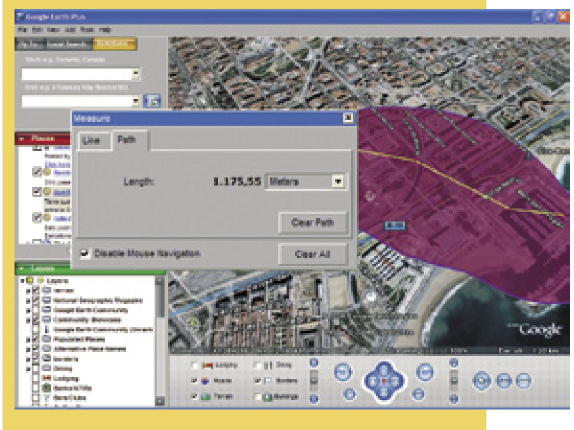
1.2 Organiza y almacena la información

Conforme vayas progresando en la navegación, la aplicación pone a tu disposición tres opciones para almacenar y organizar la información que estás recabando. Por una parte, puedes pulsar con el botón derecho del ratón encima de cada punto que pretendas conservar para futuras referencias y elegir la opción **Save To My Places**. La versión Plus de la herramienta te ofrece dos opciones adicionales:



Edición de puntos de ruta y área

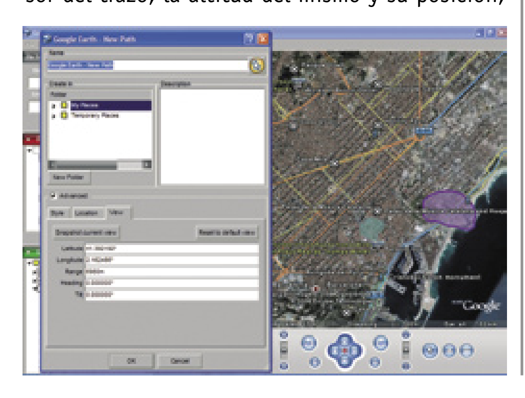
Una vez definidos, puedes editar posteriormente los puntos que conforman las rutas y las áreas. Si pulsas con el botón derecho del ratón encima de la entrada correspondiente a cada ruta o área que Google Earth sitúa en la ventana **Places**, se lanzará un menú emergente cuya primera opción es **Edit**. Mientras tengas el área o ruta en modo edición, sus puntos aparecerán destacados en rojo brillante. Si pulsas sobre ellos con el botón



derecho los eliminarás, y si pulsas con el botón izquierdo sobre otras localizaciones del mapa, añadirás nuevos puntos a tu ruta o área. Por otra parte, en ambos casos Google Earth te ofrece la opción de medir distancias y longitud de las rutas. Si no tienes costumbre de estimar distancias en un mapa puedes calcular mal y con ello pretender recorrer en un día una distancia excesiva como para disfrutar del paseo.

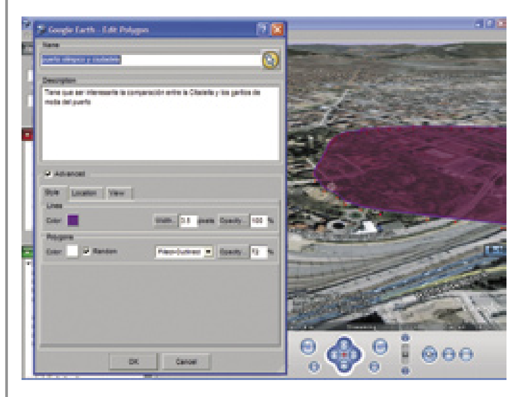
Para utilizar esta funcionalidad, haz clic sobre **Tools**, **Measure** o **Ctrl + 6** y se lanzará un cuadro de diálogo con el que podrás medir la distancia entre dos puntos o la que recorre una ruta.

• **Rutas.** Pulsa **Add**, **Path** o **Ctrl + Mays + T** y aparecerá un cuadro de diálogo y un punto de mira. Sitúa el punto de mira sobre el punto del mapa que te interesa y pulsa con el botón izquierdo para que se registre dicho punto como parte de la ruta que estás trazando. Además de la descripción (necesaria si pretendes hacer público finalmente tu ruta) en Google Earth Communities, si activas el control **Advanced** se ampliará la ventana de diálogos de ruta (path), de manera que podrás escoger el color y el grosor del trazo, la altitud del mismo y su posición, relativa a la orografía o constante. A continuación, para capturar la vista exacta del punto que estás almacenando abre la pestaña **View**. Esto te puede resultar muy útil al final, si deseas mostrar tu viaje como una película de vuelo sobre el espacio que has visitado, porque el programa saltará de un punto a otro de tu ruta en el ángulo y altura respecto al suelo que le hayas dictado. Con esto podrás conseguir efectos tan espectaculares como el salto parabólico que Google Earth da por defecto cuando se desplaza de un sitio a otro distante.



• **Áreas.** Pulsa **Add**, **Polygon** o **Ctrl + Mays + P** para lanzar el cuadro de diálogo y punto de mira correspondientes. Para trazar un área marca los puntos uno a uno o traza el contorno del área pulsando con el botón izquierdo del ratón y sin levantarlo. Al igual que las rutas o los demás objetos insertables, puedes introducir una descripción, el color y trazo del contorno, el color del relleno para el área y la altura respecto al suelo. Si no está pegada al suelo y si haces volar el área a una determinada altura el producto te da la opción de transformar el área en un objeto 3D, añadiendo “paredes” entre los puntos que conforman el contorno del área y el suelo.

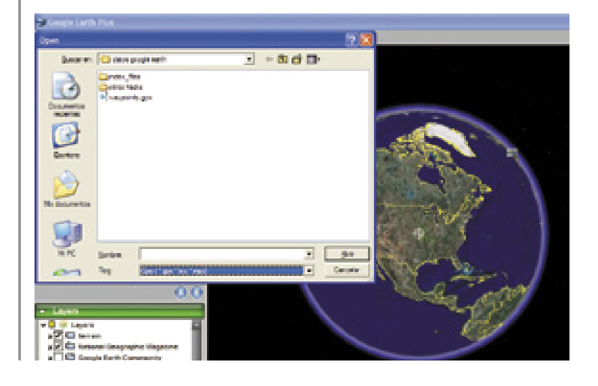
Google Earth no es la única forma de consultar datos para tu viaje, pero sin duda es la forma más inmersiva de viajar por adelantado. Por



más que estén apareciendo recursos web muy interesantes para esto, como **travelpost.com**, no pueden compararse a la inclusión de los puntos de interés dentro de un mapa por satélite en tres dimensiones. Su experiencia de uso es muy estimulante, de manera que, gracias al producto, dispones de una nueva forma de pensar tus viajes.

2 Sincroniza el viaje con tu GPS

Si tienes una unidad GPS, puedes obtener una ventaja adicional de Google Earth Plus: su sincronización en tiempo real o en diferido con una unidad GPS. El programa afirma que es compatible para la sincronización en tiempo real con dispositivos Magellan o Garmin, pero no especifica los modelos. En las pruebas que hemos realizado un portátil no reconocía a un GPS de una de estas marcas en tiempo real cuando se usaba Google (aunque funcionó estupendamente con otros productos). De todas formas, esta falta de especificidad no es crítica porque, de momento, entendemos que usar un portátil cuando estas viajando, en el momento del paseo, es una barrera muy importante entre el disfrute, tú y tus compañeros de viaje si los tienes (esto puede que cambie sustancialmente cuando (si) se popularizan los dispositivos Origami/UMPC – **www.umpc.com**). Asique, lo mejor que puedes hacer es viajar como acostumbras, incluido el uso de tu GPS si es el caso. La variación que te proponemos con Google Earth Plus es que almacenes referencias a los puntos que visites. Si tu dispositivo, de la marca que sea, puede almacenar puntos o trayectos en alguno de los formatos más extendidos (.gpx, .loc, mps), Google los podrá leer y tratar en bloque. Para hacer esto, no tienes más que seleccionar **File**, **Open** y escoger el archivo con los puntos que hayas descargado desde tu dispositivo GPS a tu ordenador. Cuando lo hayas hecho, Google Earth Plus los almacenará dentro de una nueva carpeta llamada **GPS device**. Esto puede resultarte especialmente útil si pretendes geolocalizar tus fotografías, que es la segunda gran innovación que te proponemos por si te decides a integrar Google Earth Plus en tus viajes. En efecto, en el siguiente apartado vamos a ver distintas opciones para geolocalizar tus fotos. Si dispones de un dispositivo GPS y has almacenado en él los puntos donde tomaste las fotos, te será mucho más sencillo y rápido geolocalizarlas en tandas.



3 Geolocaliza tus fotografías

Uno de los últimos pasos suele ser revisar las fotos y enseñarlas a los amigos. Estos, por más que nos aprecien, la mayoría de las veces se terminarán por aburrir en la sesión, especialmente si el número de fotos a visionar supera las tres cifras con holgura. Google Earth Plus te garantiza una disminución drástica del aburrimiento de tus invitados cuando les cuentes tu viaje con ayuda de tus fotos.

3.1 Integra las fotografías

Lo primero que tienes que hacer es editar los puntos para integrar las fotos en ellos. El elemento que Google Earth Plus pone a tu disposición es el descriptor del punto, que se revela como pleno de posibilidades si tenemos en cuenta que podemos incrustar en él código HTML. Para integrar una imagen, no tienes más que incluir el tag HTML **<img src “ruta de la imagen”>** siendo dicha ruta de la imagen el acceso a la misma desde la estructura de directorios de tu máquina o desde el sitio web donde hayas colgado las fotos (Flickr o semejante). Una vez incluida, la funcionalidad **Ruta** vuelve a demostrar su utilidad, porque te permite trazar una ruta entre los puntos que has ido recorriendo y en los que has integrado fotos.



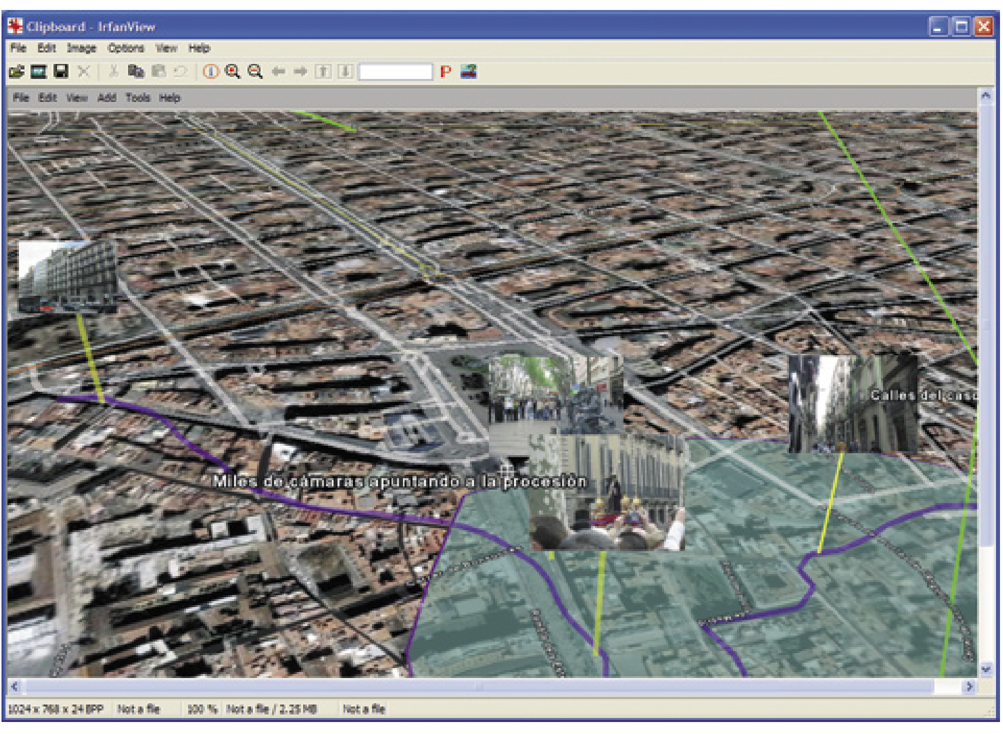
Esta tarea te ofrece dos resultados diferentes. Por una parte, puedes contar tu viaje recorriendo el mapa y activando los puntos donde has integrado fotos. Por otro lado, puedes mandárselo a tus amigos para que ellos sean quiénes vean tus fotos geolocalizadas y comentadas exclusivamente por ti.

3.2 Utiliza la opción Vídeo

Si quieres deslumbrar aún más a familiares, amigos y socios, puedes recurrir a la opción de vídeo. En la parte inferior derecha de la ventana **Places** hay dos controles de vídeo, **Play** y **Stop**. Si pulsas el primero, Google empezará a mostrar uno a uno los puntos que tengas almacenados, con el ángulo y desde la distancia que le hayas marcado en el diálogo **View** de las **Propiedades avanzadas**. El problema que te puede plantear esto reside en que no se van a mostrar las imágenes sino sólo los puntos. Puedes sortear esta dificultad cambiando el icono del punto por la propia imagen. Para hacer esto, activa las **Propiedades avanzadas** y en la pestaña **Style** cambia la dirección de la imagen del icono por la de tu imagen. A continuación, aumenta su escala con el tirador correspondiente (**Scale**). Lo malo que puede tener esto es que las imágenes se aplastarán contra el suelo y se perderá claridad. Para solucionar este problema, ve a la pestaña **Location**, cambia la altura respecto al suelo con el tirador **Altitude** (puede estar bien entre 100 y 200 metros). El efecto queda redondo si activas el control **Draw lines connecting points to ground**, porque la aplicación lanzará una línea desde donde "flota" la foto hasta el suelo y situará claramente la posición de la foto en el mapa. Finalmente, si ajustas el ángulo de visión de cada punto desde la pestaña **View** (capturando el ángulo que deseas con la función **Snapshot Current View**), cuando pulses el control **Play** de la ventana **Places** tus amigos podrán ver un vídeo en el que las fotos flotan sobre el sitio que hayas visitado, mientras la cámara lo recorre a vista de pájaro, variando los ángulos según tus deseos.

3.3 Tus datos en Google Earth Community y en Flickr

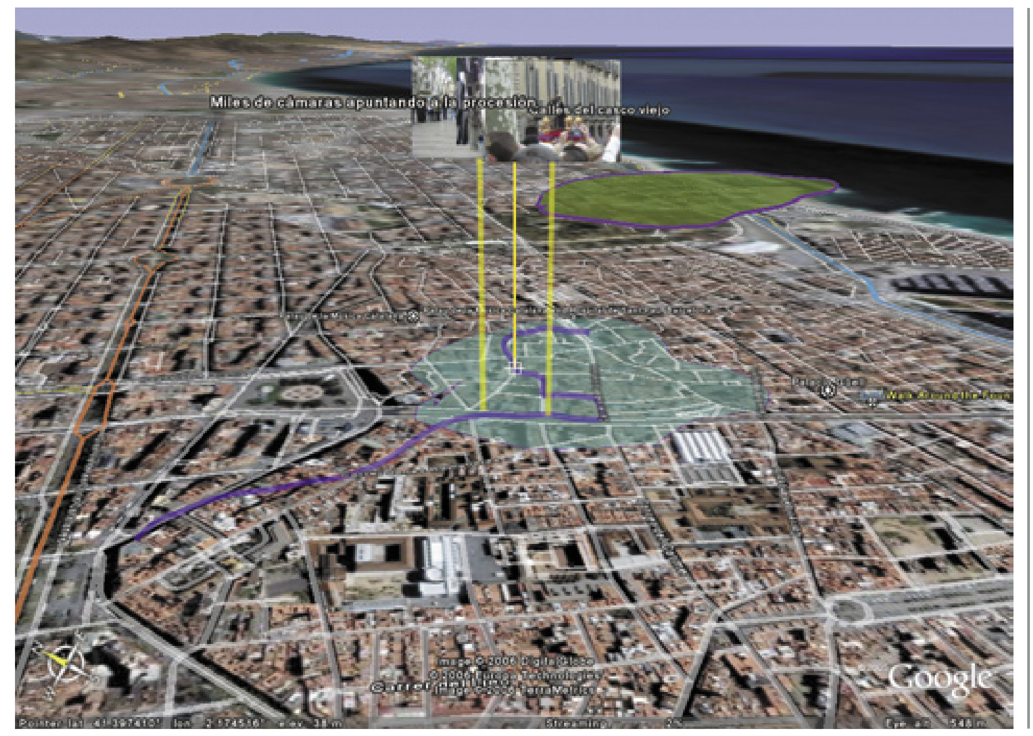
Si quieres, puedes devolver a la comunidad de Google Earth lo que recibiste cuando hiciste el recorrido gracias a la aplicación antes de emprender viaje: el programa te da la opción de subir tus



puntos con la información y fotos que quieras a Google Earth Community. Una vez que hayas creado un usuario (**bbs.keyhole.com/**), sólo tienes que pulsar sobre el punto que quieras remitir con el botón derecho del ratón y seleccionar **Share with Google Earth Community**. Google Earth Plus te lanzará una sesión del navegador para que lleves a cabo la operación. Lo primero que te preguntará es si te has asegurado de que alguien no ha colgado ese punto antes que tú (muchos usuarios no lo han hecho, de ahí que una misma localización se repita unas cuantas veces cuando activas la capa Google Earth Community (**unranked**). Después, te preguntará en qué categoría quieres enclavar tu localización (people and culture, travel information, etc.). Si no seleccionas ninguna categoría, tu localización se almacenará en la categoría **Sin clasificar (unranked)**. Por último, se abrirá en el navegador un editor que no admite HTML, sino BBCode, un conjunto de tags alternativo a HTML y sobre el que es imposible inyectar código malicioso. Ahí, podrás alterar la descripción de tu punto para que incluya imágenes, negrita, subrayados, enlaces externos, etc. Finalmente, si eres usuario de Flickr puedes referenciar tus fotos directamente en el sitio de Flickr usando el mashup FlickrFly. Se trata de un pequeño servicio gratuito que combina Google Earth con Flickr usando el tag geotagged. Tienes que acompañar este tag con otros dos tags a partir de los cuales se construye la geolocalización de las fotos de flickr: **geo:lat=##.######** y **geo:lon=##.######** (rellena cada tag con los datos correspondientes a la latitud y longitud que te dicte Google Earth). Lo único que tienes que hacer es añadir este fragmento de código al descriptor de tu foto en Flickr (ver **cuadro 1**). Cuando el visitante de tu página en Flickr pulse sobre el vínculo **¡Vuela a esta localización!**, FlickrFly creará en el momento un archivo .kml con los datos de la posición de tu foto y tu propia foto almacenada en el descriptor del punto. Es muy posible que el mejor resultado que puedes obtener de usar Google Earth Plus derive de la exploración y de la inspiración. Si la herramienta es algo más que un juguete ocasional, acabarás encontrando nuevas formas de uso que hayan inventado otros usuarios de Google Earth Community o nuevas aplicaciones para tus necesidades, más importantes para ti que epatar a tus amigos con una forma resultona de contar tus vacaciones. Google Earth Plus es una herramienta que ha inaugurado un nuevo sector de un solo paso; de hecho, tan importante ha sido la innovación que apenas estamos atisbando ahora los resultados que le pueden acabar por sacar miles y miles de usuarios solos o en compañía.

```
<a href="http://www.roblog.com/flickrfly.php">¡Vuela a esta localización!</a>
(Necesita <a href="http://earth.google.com/">Google Earth</a>)
```

Cuadro 1



Sothink Glanda DHTML Menu

Desarrolla menús interactivos para tu web

Sothink DHTML Menu es un programa que te permitirá crear menús espectaculares e interactivos fácilmente, en cómodos y sencillos pasos, sin la necesidad de tener que escribir ni una sola línea de código o ser un diseñador experto.



Toda web necesita de un menú para poder desplazarse por los diferentes apartados que contiene la página. Diseñar menús interactivos y que éstos fueran atractivos resultaba una labor complicada, pero ahora gracias al programa Sothink DHTML Menu será cuestión de segundos. Descárgalo en **www.sothink.com**, en la pestaña **Products**, **Sothink DHTML Menu** y pulsa la opción **Free Download**.
Una de las fases más tediosas cuando se crea una página web, y que más tiempo lleva su proceso, es la realización del menú de la página. Con Sothink DHTML Menu podrás crear menús DHTML avanzados a golpe de ratón, sin necesidad de dominar el HTML dinámico. El programa propone una lista interesante de opciones para configurar un menú, como puede ser los distintos epígrafes, los sub-apartados de cada uno y los enlaces a los que se debe dirigir cada opción. Además, te permite configurar el estilo de presentación de los enlaces y la manera de desplegar el menú de opciones. Por otra parte, no necesita que el usuario tenga experiencia en DHTML o Javascript. El programa funciona mediante ventanas y haciendo clic con el ratón en la opción elegida, él mismo se encarga de crear todo el código necesario para que funcione.

Características principales

El programa es capaz de generar código que se adapta a varios navegadores. El menú puede detectar el navegador del visitante y cargar el script que más se ajuste a él. Los navegadores existentes son, entre otros, Internet Explorer, Netscape y Opera. El menú que se crea puede tener subniveles que aparecen al pasar el ratón por encima, estos subniveles se pueden personalizar cambiando el texto, la fuente, enlaces, fondo, estilo de borde... Sothink Glanda DHTML Menu, además, proporciona muchos efectos prediseñados, temas y plantillas para facilitar la tarea al usuario.



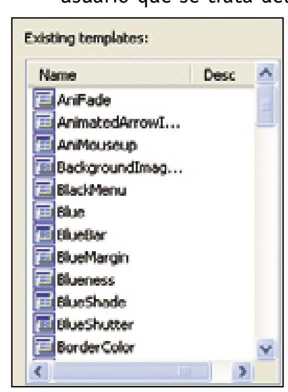
Compatibilidad con los navegadores

El programa viene preparado para distinguir entre varios tipos de navegadores y mostrar el menú de modo que se vea correctamente en cada uno de ellos. Ésta es una breve descripción de cómo se comportan las utilidades del programa en los siguientes navegadores:

- **Netscape 6.2 o superior:** el menú funciona correctamente, aunque algunos efectos no se llegan a ver, como por ejemplo, cambiar el color de las celdas donde se haya el ratón.
- **Internet Explorer 6:** todos los efectos que se han aplicado y comprobado, han funcionado correctamente.
- **Opera 6.01:** funciona casi tan bien como en Internet Explorer, aunque en ocasiones, falla algunas cortinillas para mostrar los submenús. Es decir, aunque sí aparecen los submenús, no aparece la animación que se ha seleccionado para que aparezca.

1 Cómo se construye un menú interactivo

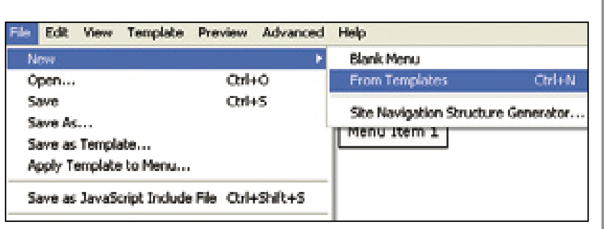
Para construir un menú dinámico tienes que crear los distintos apartados de los que consta un menú web normal, y asignarle la propiedad a cada uno de estos apartados. Puedes llegar a configurar todos los aspectos del diseño, desde el texto que aparece, el enlace que presenta la opción, los estilos de cada apartado, el color tanto del texto como del menú, introducir una imagen de efecto, etc. También, si deseas rizar el rizo, puedes asignar un estilo distinto para el momento en el que el ratón no se encuentra encima de la opción, y otra diferente para cuando éste se encuentre encima. De esta manera, cuando se coloca el ratón sobre una opción, ésta cambia de color para indicar visualmente al usuario que se trata del elemento activo.



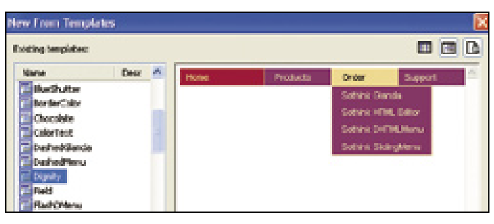
Incluso cada opción puede tener otras opciones subordinadas que se muestran solamente cuando te has situado encima de la opción principal. Las opciones subordinadas no son más que opciones normales, configurables igual que cualquier otra. Además, el programa te permite crear efectos muy espectaculares, que incluyen degradados a la hora de mostrar los submenús, bolas al lado de cada uno de los elementos, submenús dispuestos vertical y horizontalmente, que salgan arriba o abajo y un largo etcétera. Para investigar sobre las posibilidades del programa es muy importante crear un nuevo menú a través de un **template** (plantilla). Aquí podrás observar una larga lista de ejemplos o plantillas creadas desde el principio, con la posibilidad de visualizar los efectos que incluye o se le va aplicando, al mismo tiempo que creas un nuevo menú.

1.1 Primeros pasos en la creación de un menú

Para poder investigar todas las variantes y posibilidades que te ofrece el programa en la creación de menús, la mejor manera es hacerlo a través de una de las plantillas que te proporciona el programa.
Dirígete al menú **File**, **New**, **From Templates**. Aparecerá una ventana dividida en dos partes:



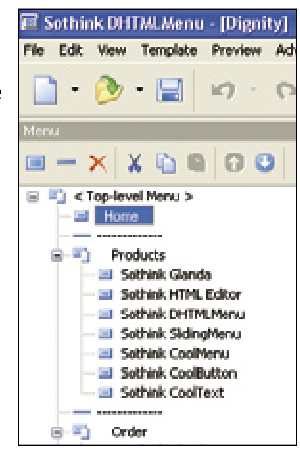
en la parte de la izquierda, se mostrará una lista con todas las plantillas de menús que te ofrece el programa, mientras que en la parte de la derecha, podrás ver una previsualización de cómo es y funciona la plantilla del menú elegida. Para esta ocasión se ha escogido la opción de **Dignity**, una selección de plantilla de diseño sencillo, en formato horizontal y con un bonito efecto de despliege para mostrar los submenús. Cuando hayas escogido la opción correcta, pulsa



el botón **OK** y a continuación el menú seleccionado te aparecerá en la zona de trabajo, y ahora podrás empezar a modificarlo y cambiarlo según tus necesidades, partiendo de dicha plantilla.
La disposición de la interfaz de trabajo es la siguiente: en el lado izquierdo de la pantalla te aparecerá una ventana con un esquema de cómo se encuentra distribuido el menú que estás creando. En la parte central podrás hallar la zona de trabajo donde se representa el menú diseñado, y a la derecha del todo se encuentra la lista de menús donde encontrarás las distintas posibilidades de configuración del menú.

1.2 Cambia la configuración del menú

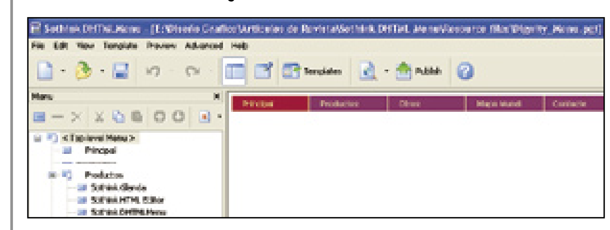
Cambiar los diferentes parámetros del menú es un proceso sencillo. Para empezar cambia los diferentes nombres de los apartados principales que te aparecen en inglés. Lo que has de hacer para cambiar cualquier aspecto determinado del menú es dirigirte al panel de la izquierda, seleccionar en el esquema, el apartado que vas a modificar. Posteriormente, podrás cambiarlos a través de la ventana de propiedades que te aparece en la parte inferior de la pantalla. En este caso pulsa sobre el apartado **Home**, y acto seguido en la ventana de propiedades del menú **Item Settings**, **General**, podrás cambiarla por otra, como por ejemplo "Principal", de tal modo que el primer botón del menú se llamará de esta forma.



Realiza ahora el mismo proceso para cambiar el nombre al resto de los botones principales.



También puedes insertar, restar o eliminar menús o submenús gracias a los botones que se encuentran situados en la parte superior de la ventana del diagrama. Otras opciones que te permite dicha barra de herramientas es la de cortar, pegar y cambiar la posición de los menús. Después de renombrar a los botones principales **Principal**, **Productos**, **Otros**, **Mapa Mundi** y **Contacte**, en los cuales sólo en un principio los botones Productos y Otros tienen submenú, selecciona el menú **Mapa Mundi**, y pulsa un par de veces sobre la herramienta **Insert Item**. De este modo le estás indicando que deseas que el apartado **Mapa Mundi** tenga ahora también un submenú. A continuación, para añadir un nuevo apartado en el menú principal, lo que debes hacer es situar el cursor sobre el menú soporte del esquema y pulsar el botón derecho del ratón e indicarle la opción **Insert Separador After**. Vuelve a realizar la misma operación, pero escoge esta vez la opción de **Insert Item After**, que aparece en el menú contextual. Una vez que hayas añadido el nuevo apartado al menú principal renómbralo cómo "Contacte". Puedes cambiarle el nombre al nuevo menú directamente en el diagrama, haciendo un clic sobre el nombre en cuestión, y a continuación otro clic.



Después de insertar y de nombrar este último botón en la barra de menú, el siguiente paso es hacerla un poco más grande para que este último no quede tan oprimido como se presenta en estos momentos. Para ello, en la sección de **Menu Item Settings**, que se encuentra situada en la parte de la derecha de la pantalla, pulsa sobre la sección **General**. Dirígete ahora a la ventana **Propiedades**, y en el apartado **Item Width** introduce un valor de "100", automáticamente podrás ver cómo el menú ha aumentado su tamaño horizontalmente. **(pantallazo09.bmp)** Finalmente, guarda el documento, pues más tarde necesitarás recuperarlo. Dirígete a **File**, **Save**, y guárdalo con el nombre de "Dignity_Menu".

Cómo publicar los menús

Una vez que hayas terminado de generar y diseñar el menú, el programa dispone de un asistente que te permite, paso a paso, generar todo el código para la publicación.
Tienes dos posibilidades:

- Colocar el código en una página HTML ya creada. Para lo que puedes situar con el cursor en el lugar exacto donde quieras que aparezca el menú; de forma automática se actualizará en tu página web, con el código adecuado. Este proceso, además, incluye los archivos **.js** (código fuente javascript) automáticamente en la página que estás actualizando, y copia dichos archivos en el directorio que le indiques.
- Puedes ver el código necesario para hacer el menú y ser tú mismo quien copie el código y lo pegue en el lugar correspondiente, y en el que desees que aparezca. En este caso en concreto, se te va indicando los fragmentos de código a presentar y los lugares teóricos donde debería colocarse. Pero finalmente serás tú quien decida la posición de cada fragmento de código.

2 Cómo personalizar los menús

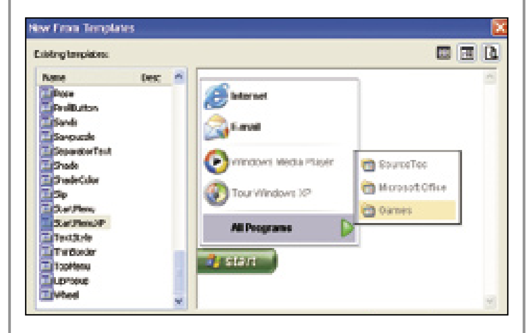
Después de generar el menú, puedes modificarlo a tu gusto y necesidades. Puedes modificar la forma, el color, el texto, las imágenes etc., del menú. Para ello deberás realizar una serie de pasos.

2.1 Introduce una imagen de fondo en el menú

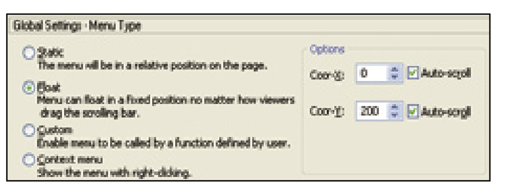
En ocasiones, es necesario introducir una imagen de fondo a los submenús, o simplemente por estética. La cuestión es que, en escasas ocasiones, has podido apreciar un menú con el logotipo de la empresa, por ejemplo, como imagen de fondo. Resulta realmente visual para el diseño apreciar cómo aparece una imagen corporativa a la hora de desplegar un menú. Para introducir una imagen de este modo en tu menú lo primero que tienes que indicar es en qué submenú quieres introducir la imagen. Márcalo en la ventana situada a la izquierda, donde se muestra el esquema del menú. Una vez seleccionado, dirígete a la ventana **Popup Menu Settings** y accede al apartado de **Background**. Dentro de este apartado, en la opción que aparece nombrada como **bg (background) image**, pulsa sobre el icono en forma de carpeta amarilla. Se abrirá una ventana con el título de **Abrir**; busca en tu ordenador la imagen que deseas introducir como fondo de menú y pulsa el botón **Abrir**. De este modo tendrás lista la imagen en tu menú. Puedes comprobarlo directamente en la pantalla en la que estás trabajando.

2.2 Generar un menú con la apariencia de WindowsXP

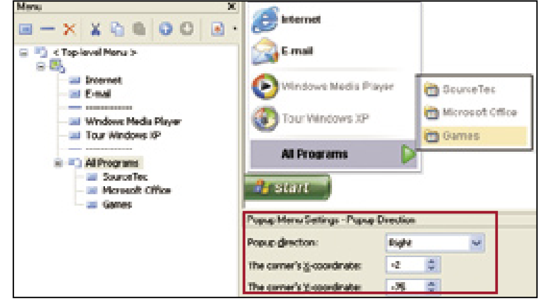
Imagínate poder crear un menú como el que hay en el sistema operativo Windows XP para tu página web. Esta es otra de las opciones de diseño menú que te permite crear Sothink DHTML Menú. El procedimiento para realizar un menú de semejantes características es igual que el anterior menú que has creado.
La muestra utiliza principalmente el icono y la imagen de fondo, que sigue los formatos de las ventanas y menús de Windows XP, con el que ya estás familiarizado. Este estilo de menú te permite también decidir dónde deseas situarlo. Es posible, del mismo modo, que el icono y el texto coexistan en el mismo ítem de menú. Al igual que el resto de menús que estás utilizando y que están disponibles en el programa, tiene dos estados de visualización: uno para cuando el ratón se encuentre encima, y otro, para cuando el ratón se encuentre fuera. Esta función se muestra claramente en el menú.



Vuelve a dirigirte al menú **File**, **New**, **From Templates** y escoge la opción de menú llamada **StarMenuXP**. El cambio en las modificaciones en el texto del menú se realiza del mismo modo que hemos explicado en el apartado 1. La diferencia con el resto de los menús reside en la configuración de los parámetros. Para lograr conseguir el efecto deseado en tu menú debes seguir los siguientes pasos. Dirígete a **Global Settings**, y en el apartado **Menu Type** deberá estar marcada la opción **Float**, y en **Options** ha de estar marcada en ambos casos la casilla de auto-scroll correspondiente a los valores de **Coor-X** y **Coor-Y**.

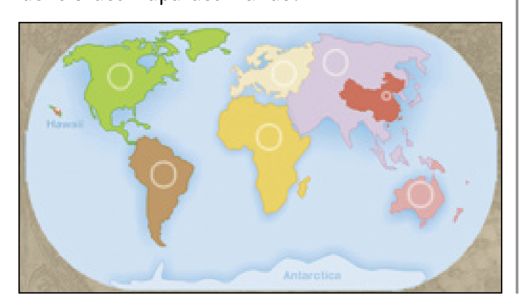


Para terminar, chequea la opción de **Vertically**, del apartado **Display** que te aparecerá en la pestaña de la ventana de **Popup Menú Settings**, **General**. En última instancia, en la ventana **Popup Menu Settings**, en el apartado **Popup Direction**, es muy importante que escojas **Right** en la propiedad **Popup Direction**. Con esta opción consigues que al desplegarse los submenús estos no puedan hacerlo ni hacia arriba ni hacia abajo, como sucede en el sistema operativo Windows XP.



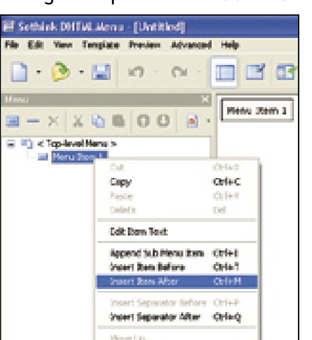
3 Desarrolla un mapamundi con menús desplegables

Hasta el momento has visto cómo realizar menús, con sus submenús desplegables, y has aprendido a modificar sus diseños y formatos, según tus necesidades. Lo que ahora te proponemos es crear una correspondencia del mundo, vinculada con los siete continentes.
El propósito de este apartado es el siguiente: cuando muevas el ratón sobre un círculo en blanco, emergerá una nueva ventana, a modo de menú que contendrá imágenes relacionadas con el continente que has seleccionado. Todo depende del programa Sothink DHTMLMenú para crear estos efectos sorprendentes. El menú estará formado por círculos blancos que identificarán la localización de los siete continentes, dentro del mapa del mundo.



3.1 Crea una ventana pop-up (emergente) con imágenes

Según te sitúes en la marca de uno de los siete continentes emergerá una ventana a modo de pop-up con el efecto predefinido que previamente le hayas querido aplicar, mostrándote unas imágenes representativas del continente en sí. Para poder crear un menú emergente de esta forma, pulsa sobre el icono **New**, en forma de hoja, para crear un documento nuevo. Sitúate sobre el menú **Item 1**, del esquema situado a tu izquierda, y presiona el botón derecho del ratón. Escoge la opción de **Insert Item After**.



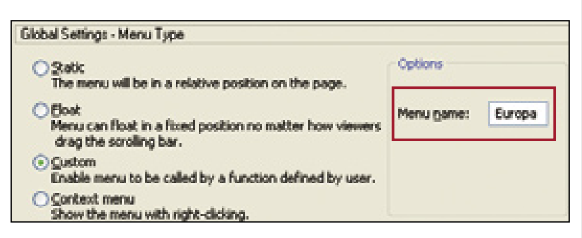
Realiza esta acción dos veces, es decir, hasta tener un total de tres menús (o ítems). Realiza un doble clic espaciado sobre el menú situado más arriba de todo el esquema y titúlalo "Europa".

La función de los dos menús siguientes será la de albergar una imagen en lugar de un texto, por lo tanto, marca uno de ellos y en la ventana de propiedades, situada en la parte inferior de la pantalla, en lugar de marcar la opción de **Text**, que aparece por defecto, marca la opción **Image**.



A continuación, dirígete al apartado **Image**, situado en la paleta **Menu Item Settings**, dentro de esta sección deberás indicarle las dimensiones que quieras que tenga la imagen del lugar que se va a mostrar en el menú, introduce los valores de "130" y "86", para los apartados de **Width** y **Height**, respectivamente. Mientras que en la parte de arriba se encuentra el apartado que necesitas para poder introducir las imágenes correspondientes. Deberás seleccionar para ambos estados de ratón (Mouse Out y Mouse Over) la misma imagen de Europa, por ejemplo **Europa01.jpg** (incluido en el CD de la revista). En la sección de

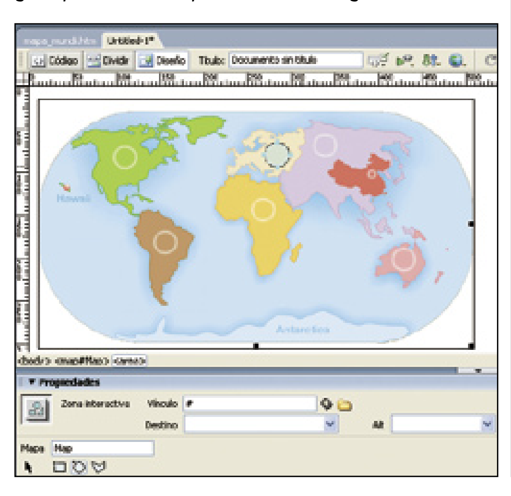
Background escoge para ambas acciones de ratón un color de fondo negro, y marca la casilla **Transparent**. Realiza estos mismos pasos para el menú restante, nombrado por defecto como **Menu Item 2**, y utiliza para este menú la imagen nombrada **Europa02.jpg**, ambas imágenes podrás encontrarlas dentro del CD que se adjunta con la revista.
Es importante que nombres de algún modo el menú que has creado, para que Dreamweaver pueda llamarlo con una función de Java Script, cuando éste sea requerido. Por tanto, dirígete a la paleta **Global Settings**, previa selección del apartado **<Top-level-menu>** que encontrarás en el esquema de la izquierda. Ahora en el apartado **Menu Type** deberás marcar la opción **Custom** y



nombrar al menú en la opción **Menu name**, con el nombre de "Europa".
Si deseas aplicarle un efecto al menú para que a la hora de desplegarse tenga movimiento, dotándole de más vida al menú, podrás encontrar una gran variedad de efectos, en la ventana **Popup Menu Settings**, en el apartado de **Effects**. Dentro de este apartado, y en concreto en la opción de **Effect**, encontrarás una gran variedad de efectos a tu disposición. Para este caso en concreto hemos utilizado el efecto **Wipe down**, a una velocidad de **30**.

3.2 Primeros pasos

Para crear este apartado deberás dirigirte lo primero a Dreamweaver y crear una página en blanco. Para crearte un documento en blanco tienes dos caminos: uno es dirigirte al menú **Archivo**, **Nuevo** y escoger la opción de **Página básica**, en **HTML**. El otro modo de realizar esta misma operación es pulsar sobre la opción **HTML**, en la ventana de inicio que te aparece, cada vez que inicies Dreamweaver por primera vez. Una vez que tengas abierto el documento en blanco lo siguiente será insertar la imagen **mapaMundi.jpg** en el documento. Dirígete al menú **Insertar**, **Imagen**. Esta imagen podrás encontrarla en el CD que se adjunta con la revista, junto al resto de ejemplos y ficheros necesarios para realizar todo el ejercicio.
A continuación, fija la zona interactiva de la imagen que resaltará, para indicar el lugar necesario, que se dedicará para insertar los menús emergentes junto con sus imágenes correspondiente. Una vez que hayas insertado la imagen del mapa dentro de Dreamweaver pulsa sobre la imagen y realiza un círculo en Europa con la herramienta, **Zona interactiva oval**. A continuación, inserta el siguiente código para este primer ítem. Para introducir código en un documento HTML como éste, deberás activar el modo **Vista de código**. Debes escribir este código justo encima de la etiqueta **<body>**, igual que se te muestra en la imagen siguiente:
Al escribir estas líneas de código, estás consiguiendo fijar el camino de la página web con el menú con las imágenes de Europa, que has realizado en el primer punto, y que en el momento oportuno llamará para que se muestre.

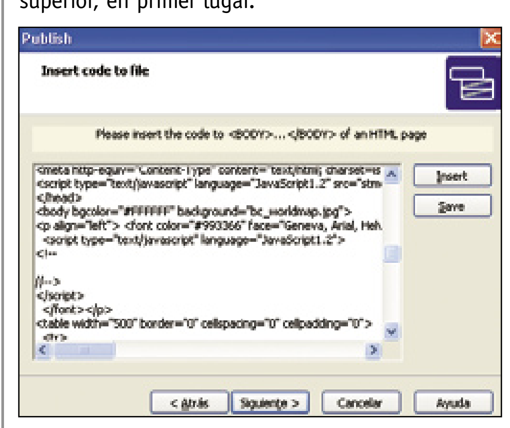


3.3 Código para mostrar el menú pop-up

El siguiente paso es seleccionar la zona interactiva y cambiar el modo del código en Dreamweaver. Debes modificar el **área destacada** y agregar el comportamiento que a continuación te mostramos, para el evento **OnMouseOut**, (cuando sales de la zona interactiva), así como para el evento **OnMouseOver** (cuando te sitúas sobre la zona interactiva). Estas modificaciones son las siguientes. Para realizar esta sustitución que se te está pidiendo, lo más sencillo es volver a modo **Vista de diseño** y pulsar para seleccionar sobra la **zona interactiva ovalada** que creaste con anterioridad. Una vez hecho esto, regresa al modo **Vista de código** y podrás comprobar, cómo automáticamente la línea de código que genera la zona interactiva y que deseas sustituir te aparece marcada en negro. Ahora, en lugar de las líneas que te aparecen, cámbialas por las que a continuación se te muestran. Sólo has de tener un dato en cuenta: lo único que va a cambiar son las coordenadas donde se haya el círculo; esas coordenadas debes de respetar las originales, el resto de la línea de código ha de ser igual a la que aquí se te muestra.



Existen varios métodos para publicar un trabajo realizado con Sothink (uno de ellos explicados en un cuadro adjunto). Uno de estos métodos consiste en que una vez que hayas pulsado el botón de **Publish** te aparecerá una nueva ventana, a modo de asistente, que te guiará por los pasos para introducir correctamente el menú en el documento web. Pulsa el botón **Siguiente** para continuar con la publicación. En la siguiente pantalla, marca la opción **Insert code to and existing HTML file**.
A continuación, te pedirá que localices el documento HTML donde quieres insertar el menú. Una vez localizado, pulsa de nuevo el botón **Siguiente**. En esta nueva ventana aparecerá todo el código HTML del documento que le has indicado, tan sólo es necesario que sitúes el cursor donde quieres que vaya insertado el menú y pulsa el botón **Insert**. En este caso coloca el cursor justo encima del código para insertar el mapa, pero siempre de las etiquetas <body>, de este modo aparecerá en la parte superior, en primer lugar.



Finalmente, pulsa el botón **Save** para que se guarden estos últimos cambios que has realizando insertando el código, y pulsa **Siguiente** para terminar de completar la publicación. La última

```
<area shape="circle" coords="274,64,13" ref.="#" onMouseOver='showFloatMenuByEvent(eve
nt,&quot;Europa&quot;)' onMouseOut='hideFloatMenu(&quot;Europa&quot;)';>
```

Mueve todos los ficheros utilizados en el este artículo y júntalos en una misma carpeta, para que de este modo puedan encontrar rápidamente una relación entre los ficheros cuando ésta sea necesaria. Puedes presionar la tecla **F12** para ver el resultado final de la página. Una vez comprobado que funciona correctamente la ventana pop-up, y te muestra las imágenes correspondientes al círculo donde has situado el ratón (en este caso las de Europa), puedes hacer lo mismo para el resto del continente. Guarda el documento con el nombre de "mapa_mundi"

3.4 Insertar el menú en la página web

Ya tienes todo lo necesario para crear tu propia página web, tanto el menú como la información que deseas mostrar. Ahora sólo te falta colocar el menú que creaste en el apartado 1, dentro del documento HTML donde has insertado la imagen del mapamundi. Para ello es necesario que vuelvas abrir el fichero que se te indicó que guardaras con el nombre de **Dignity_Mennu**. Una vez abierto de nuevo, dirígete a la barra de herramientas y pulsa sobre el icono de **Publish**.

fase de la publicación te indica los ficheros que son necesarios por parte del programa Sothink para que funcione correctamente el menú, y te pregunta dónde deseas copiar esos ficheros. Deberás indicarle la carpeta donde has guardado y juntado el resto de ficheros necesarios para el desarrollo del ejercicio, tal y como se te había indicado. Si quieres puedes volver a abrir el documento **mapa_mundi.html** en Dreamweaver para comprobar si funciona correctamente todo, después de haber publicado el menú. Ahora tan sólo te resta añadir aspectos básicos, en el diseño general de la página web, para mejorar su calidad. Y, por supuesto, disfrutar del nuevo diseño de tu página.



Con Flash y PHP

Diseña un formulario dinámico

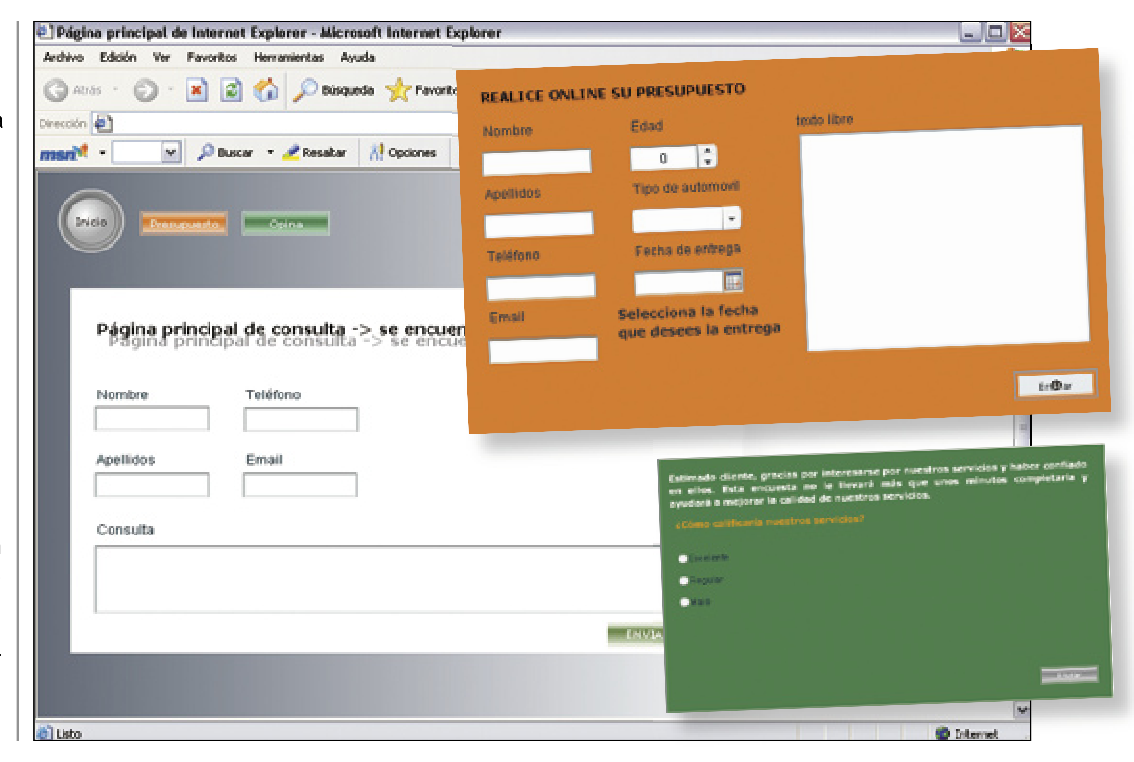
Incluido en el CD
EJERCICIO

Si quieres que los visitantes de tu página web tengan la posibillidad de enviarte ciertos datos lo mejor es que crees un formulario. Una tarea sencilla si te ayudas de los componentes de Macromedia Flash y de PHP para enviar los datos rellenados vía email. Lee atentamente este artículo y crea una aplicación multimedia e interactiva.

Desde su aparición, Macromedia Flash ha ganado popularidad, por no decir que hoy en día es el preferido por muchas personas, no solamente por su fácil manejo sino por la posibilidad de hacer desde una simple animación hasta un completo sitio web.

Hoy en día tener un formulario en una página no es raro; al contrario, es importante siempre que se necesite que un usuario nos pueda hacer una consulta, sugerencia, realizar un pedido o cualquier cosa, convirtiéndose en la mejor opción que se puede ofrecer ya que podrás limitar los datos a introducir por el usuario, dar a elegir entre varias opciones, etc., para así filtrar la información para recibirla en un determinado formato u orden, bien sea a una cuenta de correo electrónico o que se almacene. Por otro lado, con los componentes de Macromedia Flash podrás añadir calendarios, listas desplegables, ventanas... sin tener que partir de cero, pero con la comodidad de poder modificar sus propiedades gracias a ActionScript.

Trabajar con Flash puede llegar a ser un hobby muy entretenido, descúbrelo realizando este ejemplo que hemos creado simulando que somos una tienda de automóviles. Los archivos necesarios los encontrarás en el CD que acompaña a la revista.



1 Crea las bases del formulario

1.1 Plantea el formulario

En primer lugar tienes que saber qué vas a necesitar recibir de la persona que rellenará tu formulario y así decidirás qué datos tienes que solicitar, cómo hacerlo y de cuántas secciones o apartados va a constar dicho formulario. En este ejemplo hemos decidio tener varios formularios:

1) Zona de consulta.
2) Presupuesto online.
3) Calificar el servicio prestado.

Las zonas son elegidas por un menú y no están todas visibles en un primer momento, sino que habrá una definida por defecto y cuando el usuarioo seleccione una distinta aparecerá en primer plano. Esto se consigue con la propiedad de visibilidad de los clips de película.

1.2 Crea el fondo del formulario

El fondo base de la aplicación se mantendrá fijo en todo momento, aunque los clips de película cambien. Para crearlo abre la aplicación **Macromedia Flash** selecciona **Crear nuevo Documento** de Flash y te aparecerá una película en blanco con unas dimensiones ya dadas y con una sola capa.

Propiedades del documento
Título: Formularios
Descripción: Si desea hacernos llegar alguna duda, pedir un presupuesto o evaluar nuestros servicios desde aquí lo podrá tramitar.
Dimensiones: 650 px (anchura) x 500 px (altura)
Coincidir: Impresora Contenido Predeterminada
Color de fondo:

Ve al menú **Modificar**, **Documento** y en la ventana **Propiedades del documento** cambia los parámetros **(anchura)** por el valor **650 px** y **(altura)** por **500 px**, si lo deseas agrega también un título y una descripción. Sin modificar el resto de datos pulsa en **Aceptar**.

El archivo habrá adoptado las nuevas dimensiones automáticamente.

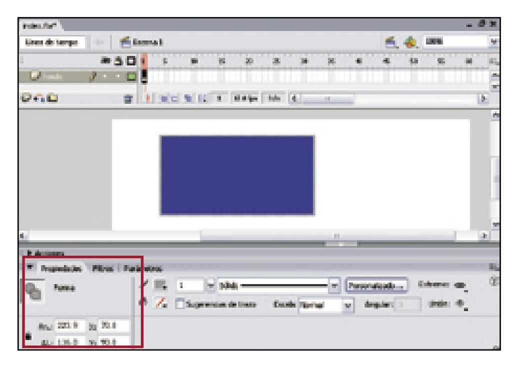
Antes de continuar guarda el archivo con el nombre **index** en el menú **Archivo**, **Guardar como**.

Renombra la capa llamada **capa 1** por **fondo**.

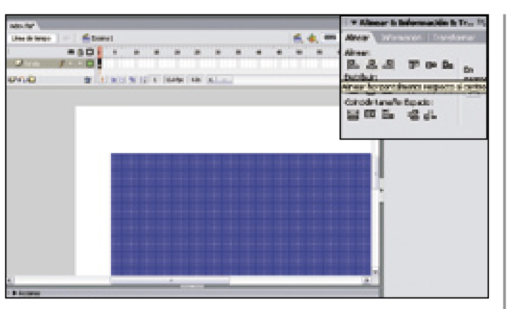
Para ello puedes hacerlo pulsando dos veces con el ratón sobre el nombre de la capa o botón derecho **Propiedades**.

El fondo del formulario va a ser un degradado en tonos grises y lo pondremos en el interior del

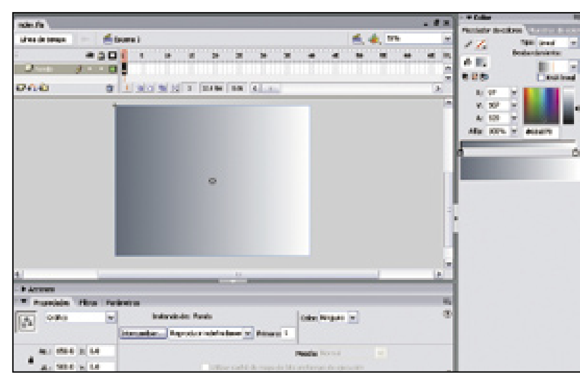
primer fotograma vacío que hay en la línea de tiempo de la capa **fondo**. Selecciona **Herramienta Rectángulo** en el menú izquierdo de herramientas y crea un rectángulo con cualquier color y tamaño. Seguidamente selecciona el borde del cuadrado (si pulsas una sola vez se marca sólo una línea pero si lo haces con dos clics seguidos se marcan las cuatro) y pulsa en el teclado la tecla **Suprimir** para borrarlos.



Pulsa en el rectángulo y en el panel inferior **Propiedades**, **Forma** cambia el alto y ancho por el mismo de la película y elije en el menú superior **Ventana**, la opción **Alinear** (puedes usar el método abreviado **Ctrl + K**) y se abrirá directamente el panel de alineación. De este modo se alineará el cuadrado respecto al escenario de trabajo, puesto que en las propiedades de escenario solamente es posible elegir colores sólidos y en este caso queremos hacer un degradado.
Pulsa en el panel **Alinear** la opción **En escena** si no se encuentra ya seleccionada por defecto (recuerda tener siempre seleccionado el rectángulo), selecciona el **Alineamiento horizontal**



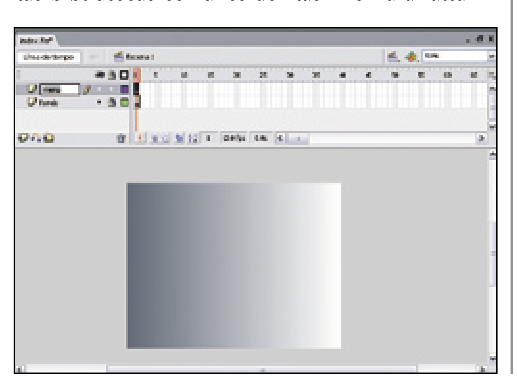
respecto al centro y luego el vertical. Si reduces el **zoom** verás cómo cubre ahora toda la escena con la misma medida y totalmente alineado sin que sobren bordes blancos. Cierra el panel **Alinear**, abre en el menú **Ventana** y selecciona el panel **Mezclador de colores** para aplicar el degradado al rectángulo. En el tipo elije **Lineal**, por ejemplo, aunque hay varios para elegir.
En la parte inferior del panel **Mezclador de colores** verás una línea con un degradado bicolor de negro a blanco y justamente en cada extremo dos cuadrados con un triángulo coloreado en negro hacia arriba. Pulsa dos veces sobre una de ellas. Te saldrá la paleta de colores para que cambies el color. En el caso de que quieras añadir un nuevo color, además de los dos que aparecen por defecto, al pasar el ratón en la línea el puntero del ratón mostrará un signo **+**; haz un simple clic para añadir un nuevo color y repite el paso anterior para cambiar de tono.
Para elegir a tu gusto el degradado, por ejemplo que predomine un color más que otro, simplemente desplaza en la barra el color hacia el punto que quieras. En este caso dejaremos que sea un degradado de solo dos colores, elige en el primero un gris y en el segundo déjalo tal cual en blanco. Cierra el panel **Mezclador de colores** y pulsa sobre el recuadro sin variar sus posiciones, seguidamente haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona en el menú contextual **Convertir en símbolo**.
En la ventana nueva que se abre cambia el valor **Nombre** por **Fondo** y selecciona tipo **Gráfico** pulsa **Aceptar** y el resultado será el que muestra la imagen adjunta.



El fondo ya está listo pero para evitar que trabajando con la película Flash puedas variar su posición o sus propiedades, tienes que bloquear la capa donde se encuentra el fondo. Para ello, si te fijas en la parte superior de las capas (en este caso solamente tienes una que se llama fondo) hay tres iconos, entre ellos un candado.
Según la capa esté bloqueada o no efectúa la operación contraria. En la misma capa que quieras bloquear justamente en el punto que está debajo del icono pulsa para bloquear. Como ya está bloqueada aunque tuvieses la capa seleccionada no podrías hacer ningún cambio sobre ésta.

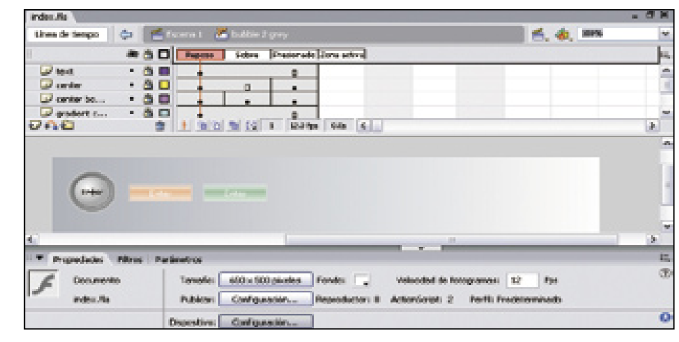
2 Crea el menú

Hay tres formularios diferenciados, así que hay que crear un menú que siempre esté visible y pueda, en cualquier momento, cambiar de uno a otro. Hay que tener en cuenta que por cada sección habrá dos estados: **activo** o **inactivo**. Cuando esté **activo** será porque el formulario donde se encuentra el usuario corresponde a ese apartado de menú y cuando esté **inactivo** será que no.
Te preguntarás por qué hay que tener en cuenta esto; es sencillo, como se va a utilizar la propiedad de **Visibilidad** para mostrar un formulario u otro, hay que saber cuándo uno está activo para mostrarlo y cuándo no para ocultarlo. Te será más claro mientras lo haces y para ello utiliza ActionScript, pero antes hay que crear el menú.
Crea una nueva capa y llámala **menú**. Gracias a las bibliotecas comunes de Flash no hará falta



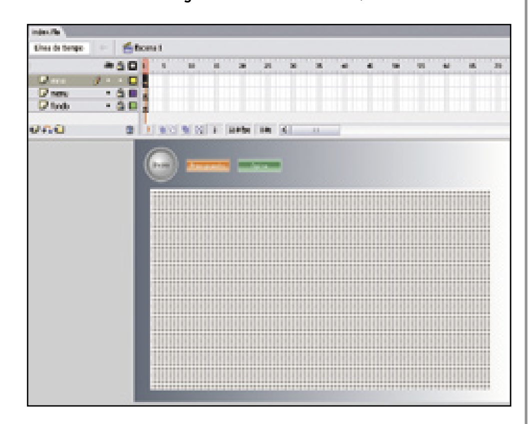


crear los botones uno por uno desde cero. En la capa **menú** elige en la parte superior el menú **Ventana**, **Bibliotecas comunes** y la opción **Botones**. Una vez la selecciones te saldrá una ventana con todos las carpetas de objetos que hay para elegir y añadir botones. Elige de la carpeta **buttons bar capped** la opción **bar capped orange**. Arrástralo al escenario.
Para el segundo menú elige **bar capped dark blue** repitiendo el mismo proceso, al igual que para el tercero que será el de **volver al inicio** que tendrás que elegir en la carpeta **buttons bubble 2** el objeto **bubble 2 grey**. Después, cierra el panel **biblioteca -Botones.flash**.
Los eventos serán lo último que debes añadir pero sí hay que dejarlos colocados y con sus respectivos nombres de menú. Colócalos en la parte superior de la página de manera que queden primero el redondo gris, segundo el naranja y tercero el verde. Para cambiar el nombre pulsa, por ejemplo, en el primer botón redondo dos veces, así entrarás dentro del símbolo donde se encuentran todas las capas, gráficos etc. que lo forman. **Enter** es un cuadro de texto estático que al hacerle dos veces clic te deja editar el nombre; renómbralo como **Inicio** (recuerda quitar el desbloqueo a las capas para poder hacerlo). Repite lo mismo con los otros dos botones llamando al naranja **Presupuesto** y al verde **Opina**.

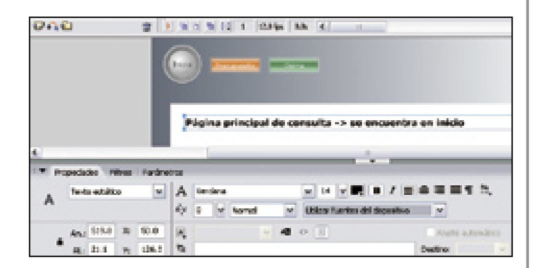


3 Añade las secciones o formularios

Cada sección o formulario que tienes que crear serán clips de película independientes. En primer crea el clip para el formulario de inicio (el de consultas) que será el que aparezca por defecto al entrar. Bloquea la capa **menú** y crea una nueva capa llamada **inicio**. Dibuja un cuadrado de color blanco justo en el centro, dentro de ese

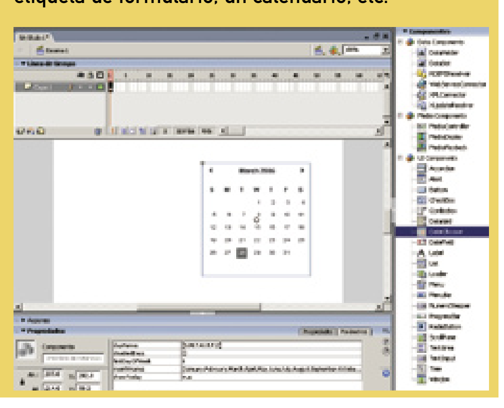


cuadrado en la parte superior añade un cuadro de texto estático desde el menú herramientas que se encuentra en la parte izquierda, y dentro escribe el título **Página principal de consulta -> se encuentra en inicio**, seguidamente selecciónalo y además de ponerle la alineación a la izquierda, cambia el color de la fuente a negro. Para mejorar la calidad del texto ponlo en **Negrita**, asígnale **Tamaño 14** y en la lista desplegable que tiene justamente abajo elige **Utilizar fuentes del dispositivo**.

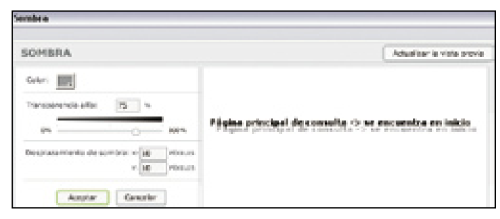


Los componentes

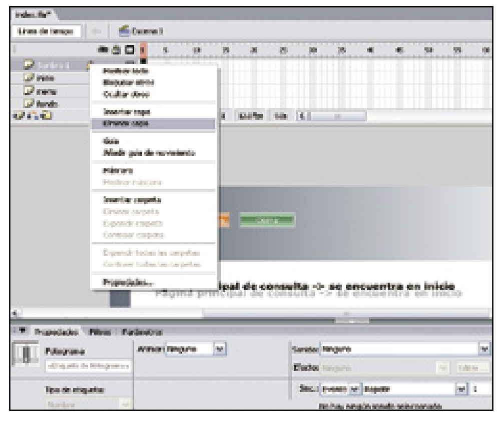
Los componentes son clips de película con parámetros que permiten modificar su aspecto y también su comportamiento. Éste proporciona gran variedad de funcionalidades a la película Flash. Un componente, además, permite separar diseño y codificación, además, se pueden reutilizar. Un componente, por ejemplo, puede ser una casilla de verificación, una etiqueta de formulario, un calendario, etc.



Una vez creado pulsa sobre el cuadro de texto y con el botón derecho haz clic y selecciona **Efectos en la línea de tiempo**, **Efectos**, **Sombra**. En la nueva ventana que aparece no cambies ninguna propiedad y mantén el color gris y pulsa en **Aceptar**.

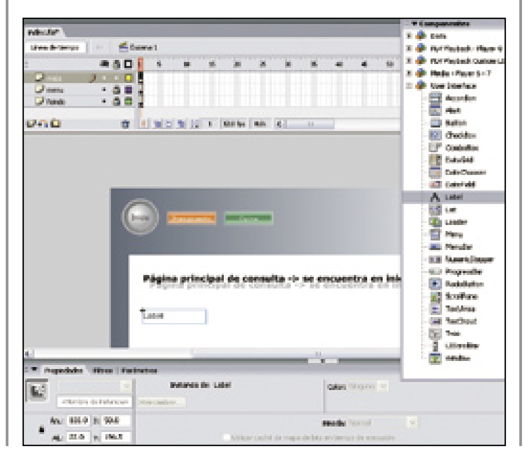


Seguramente verás que el cuadro de texto ha desaparecido pero no te asustes, es simplemente que se ha creado una nueva capa llamada **sombra 1**. En primer lugar, sube la capa arrastrándola hacia arriba del todo, una vez lo hayas hecho selecciona el cuadro de texto y córtalo con el método abreviado **Ctrl + X** o con el botón derecho **Cortar**. Pégalo en la capa inicio como **pegar in situ** a través del menú **edición** y seguidamente borra la capa **sombra 1**.



3.1 Añade los campos del formulario

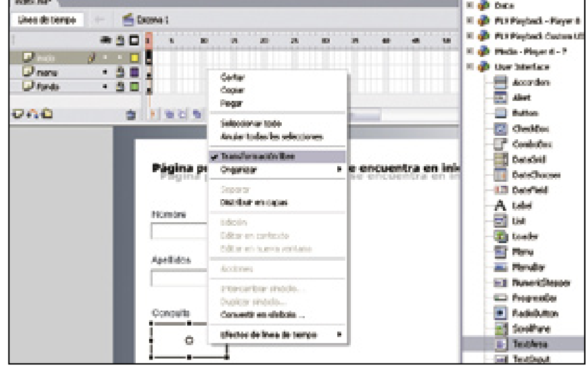
A continuación, lo que vas a añadir son los campos del formulario y sus respectivos títulos. Los campos del formulario se harán con los **Componentes** de Flash. Para añadir un nuevo componente ve al menú superior **Ventana**, selecciona **Componentes**, despliega **User interface** y verás una lista de componentes de interfaz de usuario para añadir a la película flash. Elige el



componente **Label** haciendo sobre él dos clics, verás que se añade directamente en la capa que tienes seleccionada, en este caso **inicio**. Arrastra la etiqueta debajo del título de la sección.
En este caso no hay que hacer dos clics sobre ella para cambiar el nombre. En la parte inferior del escenario verás el menú **Propiedades**, y a su derecha dos pestañas: **Filtros** y **Parámetros**. Pulsa sobre **Parámetros** y en la fila donde pone **Text** sustituye el valor actual por el nuevo, que será **Nombre**.
Seguidamente añade su correspondiente área de introducción de texto para que el usuario rellene el dato. De nuevo en el panel de componentes, dentro de **User interface**, haz dos clics sobre el componente **TextInput** para añadirlo al escenario y colócalo debajo de la etiqueta. En este componente lo único que hay que editar es el **Nombre de instancia** que se encuentra en **Propiedades**. Rellénalo con el nombre **inicio_nombre**, ya que será el identificador de dicho componente a la hora de trabajar con él mediante **ActionScript**.
Exactamente igual que en estos dos pasos anteriores añade una nueva etiqueta y un nuevo componente **TextInput** para el resto de datos menos para el de **consulta**, que se utilizará un componente distinto. Las etiquetas y los valores para las cajas de texto que hay que añadir son las siguientes:

- Etiqueta llamada **Apellidos** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia incio_apellidos**.
- Etiqueta llamada **Email** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia incio_email**.
- Etiqueta llamada **Teléfono** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia incio_telefono**.

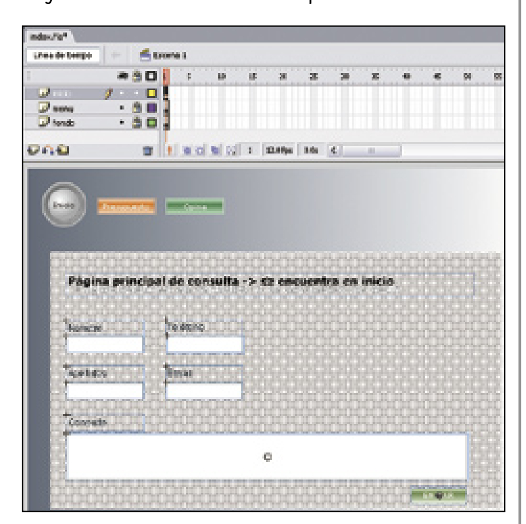
A continuación, crea una nueva etiqueta con el nombre **Consulta** y seguidamente vuelve al panel de **Componentes** y elige **TextArea**. Como al crearse tiene unas dimensiones muy pequeñas pulsa en él con el botón derecho y selecciona



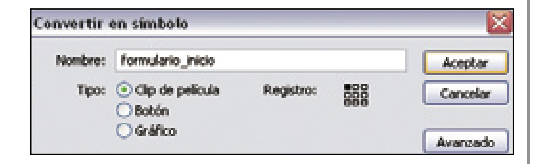
Transformación libre y expándelo para que ocupe todo el ancho del cuadro blanco y el alto dejando un espacio considerable para incluir, por último, el botón **Enviar**. No olvides ponerle como nombre de instancia **inicio_consulta**.
Incluye, por último, un nuevo botón como hiciste en el menú al principio del artículo.
Elige el que más te guste y cambia su etiqueta tal y como has aprendido haciendo dos clics sobre el objeto, y asígnale **Enviar**.

3.2 Convierte el formulario en clip de película

Este formulario estaría listo a falta de hacerlo funcionar, pero eso lo dejamos para el final del artículo, cuando lo conviertas en clip de película, que sí se hace ahora. Para ello, en el menú derecho elige la **Herramienta Selección**, pulsa sobre el primer fotograma de la capa **inicio** para que queden seleccionados todos los objetos que hay en ella así como sus componentes.



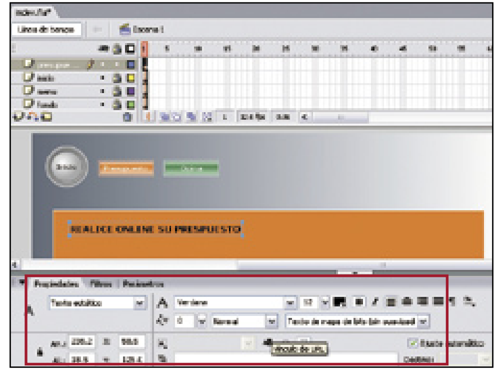
Con mucho cuidado de no hacer ningún clic para que no se deseleccione nada, sitúate en medio de todos y solamente presiona el botón derecho del ratón para ver el menú contextual. Una vez lo hagas elige **Convertir en símbolo...** En la nueva ventana asígnale el nombre **formulario_incio** y en las opciones de abajo elige



Clip de película y pulsa **Aceptar**. Como verás, todo queda englobado. Bloquea esta capa como hiciste con la anterior para evitar trastocar alguna cosa.
Hacer los dos formularios restantes te será más fácil ahora que has visto cómo se añaden los componentes, botones, etc., aunque también se verán otros nuevos.

3.3 Crea el formulario Presupuesto

El siguiente formulario es el de **Presupuesto**. En él se pedirá al usuario que rellene los campos **Nombre**, **Apellidos**, **Teléfono**, **Email**, **Edad**, **Tipo de automóvil**, **Fecha de entrega** y **Texto alternativo**.
Crea una nueva capa llamada **Presupuestos** justo arriba de todas las que hay ya creadas. Puesto que el botón de **Presupuesto** es de color naranja crea un nuevo cuadrado como el que creaste blanco pero en ese color. Ahora añádele el título **Realice online su presupuesto** con tamaño de fuente **12**, letra **negrita** y color **negro**. En la parte izquierda del cuadrado es donde irán los campos **Nombre**, **Apellidos**, **Teléfono**, **Email**; todos ellos son componentes **TextInput**, así que repite el proceso como en **inicio** y asígnales los siguientes valores:



- Etiqueta llamada **Nombre** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia presupuesto_nombre**.
- Etiqueta llamada **Apellidos** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia presupuesto_apellidos**.
- Etiqueta llamada **Teléfono** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia presupuesto_telefono**.
- Etiqueta llamada **Email** con su correspondiente caja con valor de **nombre de instancia presupuesto_email**.

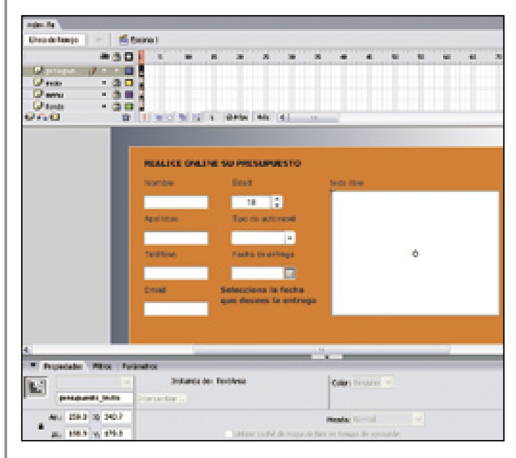
Siguiendo con el resto de los campos, para el campo **Edad**, en **User interface** haz doble clic sobre **NumericStepper** y colócalo debajo de la etiqueta **Edad**.
En la pestaña **Propiedades** asígnale como nombre de instancia **presupuesto_edad**, en la pestaña **Parámetros** pon el rango de números que va a poder mostrar. En el valor **Minimum** escribe **18** y en **Maximum** escribe **70**.



Para el campo **Tipo de automóvil** crea una etiqueta con ese mismo nombre y para hacer la elección utiliza una lista desplegable. Para ello, en **User interface** el componente **comboBox**. En la pestaña **Propiedades** escribe como nombre de instancia **presupuesto_tipo_auto**. En la pestaña **Parámetros** verás que hay un primer valor llamado **data**, si observas en la parte derecha tiene el icono de una lupa. Pulsa sobre ella para poder acceder a la ventana de **Valores**, desde esta ventana introduce los datos de la lista, según haga la selección el usuario por defecto cada dato tendrá un valor numérico. Haz clic cuatro veces sobre el signo **+** de esa ventana, automáticamente de 0 a 3 se añadirán los valores. En la parte derecha del valor hay que introducir los siguientes datos:

- En el valor 0 **coche tipo a**.
- En el valor 1 **coche tipo b**.
- En el valor 2 **coche tipo c**.
- En el valor 3 **coche tipo d**.

Y pulsa **Aceptar**. Una vez todo listo continúa con el penúltimo campo del formulario, el campo **Fecha de entrega**. Crea una etiqueta con ese mismo nombre y en el panel componentes en **User interface** haz doble clic sobre **DataField** donde el usuario podrá seleccionar de un calendario la fecha y una vez elegida se mostrará en el cuadro izquierdo al selector. Asigna como nombre de instancia **presupuesto_fecha_entrega**; en este caso no hace falta tocar la pestaña **Parámetros**.
El último campo es **Texto libre**; se trata de un **TextArea** como el que incluyó en el campo **consulta** del formulario **inicio.** Crea su etiqueta **texto libre** y agrega el componente asignándole como nombre de instancia **presupuesto_texto** y redimensiónalo para que ocupe el resto de escenario libre. Además, puedes incluir cualquier letrero debajo del campo **Fecha de entrega**.



Solamente queda el botón de envío, dirígete como en el caso anterior a **Bibliotecas comunes** y añade el botón que más te guste, colócalo en la parte inferior derecha y cambia su etiqueta por **Enviar**. Selecciona el fotograma principal de la capa **Presupuesto** y haz clic con botón derecho para convertirlo en símbolo **Clip de película** con el nombre **formulario_presupuesto**.

3.4 Crea el formulario Encuesta

Ya queda menos para tener la interfaz de la aplicación, y así poder introducir toda la programación para que funcione. Así que manos a la obra con el último formulario: **Encuesta**. Para este formulario bloquea la capa **Presupuesto**, crea una nueva capa llamada **Encuesta** y dibuja un cuadrado en tono verde tal y como representa su menú correspondiente.
Añade en primer lugar un cuadro de texto con un pequeño texto de introducción como "Estimado cliente, gracias por interesarse por nuestros servicios y haber confiado en ellos. Esta encuesta no le llevará más que unos minutos completarla y ayudará a mejorar la calidad de nuestros servicios". En letra **Blanca**, tamaño **12**



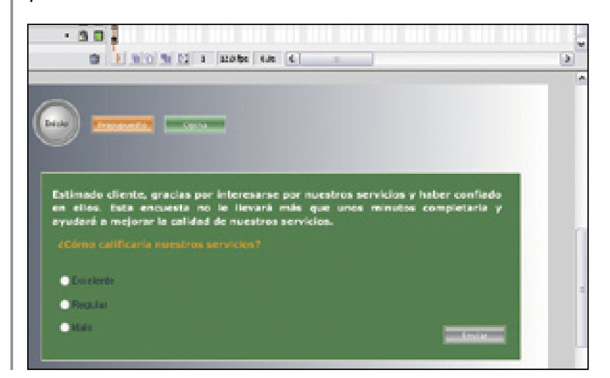
y estilo **Negrita**. Ahora añade la primera pregunta del cuestionario que sería "¿Cómo calificaría nuestros servicios?". Hazlo también con un cuadro de texto. Deja las propiedades como el texto de introducción, solamente que la fuente en color naranja.
Como al usuario se le darán varias respuestas y sólo podrá elegir una, utilizarás botones de radio, esos redondelitos típicos que se ven en cualquier formulario html. Abre de nuevo el panel **Componentes** y en **User interface** elige el componente **RadioButton** tres veces (el número de respuestas posibles que vas a poner), alinéalos en vertical. El siguiente paso es cambiar cada etiqueta del **RadioButton**, en la pestaña **Parámetros** en el valor **Label** escribe la primera respuesta que sería **Excelente**. El siguiente parámetro a editar es **groupName** donde debes asignar **pregunta1**; a los siguientes **radioGroup** que se creen también habrá que asignarles ese mismo valor, esto se debe a que los botones de radio se utilizan para elegir solamente entre varias opciones, por lo tanto si tienes en una página dos conjuntos de botones de radio pero, por ejemplo, dos son de un mismo grupo y tres son de otro, se sabrá que únicamente se debe marcar uno de ese grupo de dos y del otro grupo uno de esos tres.
Asigna como valor en el parámetro **data** como **excelente** sin mayúsculas ni caracteres extraños. Añade dos elementos **radioGroup** más y asigna para el primero:

```
label=Regular
data=regular
groupName=pregunta1
```

y al siguiente:

```
label=Malo
data=malo
groupName=pregunta1
```

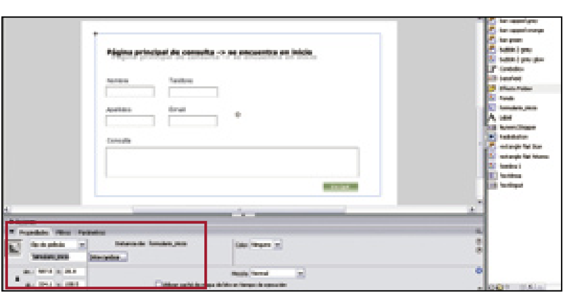
Por último, añade un botón de envío desde la **Biblioteca común** como en los clips anteriores y asígnale el nombre de instancia **enviar_encuesta** y cambia su valor **ENTER** por **Enviar**. Acuérdate de convertirlo en un clip de película con el nombre **formulario_encuesta**. Guarda todo para no perder los cambios.





ActionScript: funcionamiento del menú

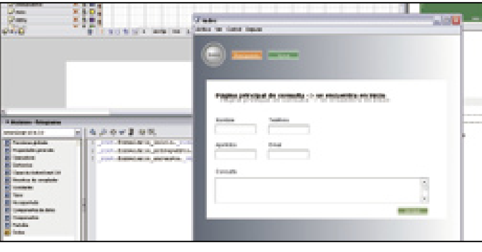
Al principio has creado tres clips de película cada uno con un nombre distinto, pues cada clip correspondía a un formulario distinto. Para poder empezar con la programación del funcionamiento de la aplicación hay que asignar a cada uno un nombre de instancia. Bloquea todas las capas (recuerda, con el icono del candado) y además pulsa sobre el icono que es un ojo para ocultar todas, así te será más fácil hacerlo. Después, en la capa **inicio** pulsa el icono del candado y del ojo, así podrás ver sólo ese clip y también editarlo. Pulsa sobre el clip y en **Nombre de instancia** pon el valor **formulario_inicio**. Vuelve a pulsar el candado y el ojo para



volver a bloquear y ocultar, y repite el mismo proceso con la capa **Presupuestos** dando como valor **formulario_presupuesto**, y con la capa **Encuesta** dando como valor de instancia **formulario_encuesta**. Añade al principio de todas las capas una nueva llamada **Acciones** donde tendrás todas las acciones de inicio de la película y también las generales. Una vez creada haz clic sobre el primer fotograma y pulsa en el teclado **F9** para que se abra automáticamente las **acciones – fotogramas**. Lo primero que hay que definir es el estado en el que se van a encontrar los clips de película cuando se abra en un primer momento. Habíamos dicho que el clip de película o formulario por defecto iba a ser **Inicio**, quedando el resto ocultos, a no ser que se decidiera mediante el menú superior abrirse, que haría con la propiedad **Visible**. En la ventana de **ActionScript** que se ha abierto escribe:

```
_root.formulario_inicio._visible=1;
_root.formulario_presupuesto._visible=0;
_root.formulario_encuesta._visible=0;
```

_root es el nivel principal de la película al cual pertenece cada **película_root.formulario_inicio** y **_visible** es la propiedad, por lo tanto se está indicando que en el nivel principal se encuentra el símbolo llamado, por ejemplo, **formulario_inicio** y que se le está asignando si está visible o no. Donde 1 significa que sí y 0 que no. Una vez lo tengas escrito en la ventana **ActionScript** guarda los cambios y pulsa en el teclado **Ctrl + Enter** para ver la previsualización del **swf**. Observarás que lo que se muestra en pantalla no es nada más que el formulario de **Inicio**. Tendrás que ir cambiando estos valores según el usuario quiera moverse de un formulario a otro. Por ello tienes que meter en



cada botón de menú las reglas, por así decirlo, para que todo funcione correctamente. Minimiza o cierra la ventana ActionScript y deja visible la capa **Fondo** y **Menú** pulsando sobre el icono del ojo. Desbloquea la capa **Menú** pulsando sobre el candado y haz clic sobre el botón **Inicio**. Abre de nuevo la ventana de **ActionScript** ya que va a ser el primero en editarse para que funcione. Lo primero es indicar cuándo se va a producir el evento, en este caso será cuando se pulse el botón y luego se suelte. Para ello utiliza el código:

```
on(release){
}
```

Y dentro de esta función escribe las acciones y condiciones para que funcione el botón.

```
on(release){
if(_root.formulario_inicio._visible==0){
_root.formulario_inicio._visible=1;
_root.formulario_presupuesto._visible=0;
_root.formulario_encuesta._visible=0;
}
}
```

Una vez se pulsa sobre el botón **Inicio** del menú se comprueba si el clip de película inicio no está visible, pues en el caso de que sí lo estuviera sería porque lo tienes ya en pantalla y no haría falta ejecutar nada. En el caso de que efectivamente te encuentres en un clip distinto e **Inicio** no esté visible se harían las acciones que hay dentro del if poniendo el estado de **Inicio** como visible y el resto de formularios como **no visibles**. Hay que hacer esto mismo solamente que modificando las acciones y la condición en **Presupuestos**, con el siguiente código:

```
on(release){
if(_root.formulario_presupuesto._visible==0){
_root.formulario_presupuesto._visible=1;
_root.formulario_encuesta._visible=0;
_root.formulario_inicio._visible=0;
}
}
```

Y en **Encuesta** el código sería :

```
on(release){
if(_root.formulario_encuesta._visible==0){
_root.formulario_encuesta._visible=1;
_root.formulario_presupuesto._visible=0;
_root.formulario_inicio._visible=0;
}
}
```

Si ejecutas la vista previa del swf verás cómo ahora al pulsar sobre cada botón te aparece su formulario o clip de película correspondiente. Con esto concluiría la programación para el funcionamiento del menú.

La línea de tiempo

Los documentos de Flash se dividen en fotogramas con la línea de tiempo. Esta línea controla y organiza el contenido de la película Flash teniendo en cuenta el tiempo, tal y como su nombre indica. Por otro lado, se encuentran las capas, cada una con su línea de tiempo y a la vez con sus fotogramas; no contienen lo mismo puesto que una puede tener una imagen, otra contener código ActionScript, etc.

5 ActionScript: prepara los formularios para enviar la información

Llegados a este punto hay que añadir las acciones necesarias a cada formulario para que se puedan enviar los datos al archivo PHP encargado de enviar posteriormente la información por email. Sitúate en el formulario **Inicio** y pulsa sobre el clip de película dos veces, una vez te encuentres dentro pulsa sobre el botón **Enviar** y abre la ventana de **ActionScript** con **F9**.
El botón será el que tenga las acciones a realizar, puesto que cuando se pulsa será el momento en el que hay que cargar los datos que había en los componentes y enviarlos. Utiliza también la función que muestra el cuadro derecho:

```
on(release){
}
```

Y dentro de ella las acciones: rio. Tienes que hacer lo mismo con los otros dos formularios y con cada uno de sus componentes, además de incluir también la variable **formulario_envio** con su valor según el formulario donde te encuentres.
En cuanto al formulario de **Presupuestos** el código sería el siguiente:

```
on(release){
//cargar valores de los componentes.
var valores_encuesta:LoadVars = new LoadVars();
valores_encuesta.presupuesto_pregunta1= pregunta1.value;
valores_encuesta.formulario_envio = "encuesta";
valores_encuesta.send("envia_mail.php", "_blank",
"POST");
}
```

tener el archivo **.swf** definitivo y también el **.html** que son los dos archivos que se subirán a la página web.
El siguiente paso que tendrás que dar es dirigirte al menú **Archivo** y pulsar sobre la opción **Configuración de la publicación**. En la nueva ventana que se abre pulsa sobre la pestaña **Formato** y deja marcadas las opciones **Flash** y **Html**. Posteriormente, pulsa la opción **Publicar** y en el directorio donde tienes la película **.fla** se habrá creado un archivo con extensión **.swf** con el mismo nombre que la película **Flash**.

```
on(release){
//cargar valores de los componentes.
var valores_inicio:LoadVars = new LoadVars();
valores_inicio.inicio_nombre = inicio_nombre.text;
valores_inicio.inicio_apellidos = inicio_apellidos.text;
valores_inicio.inicio_telefono = inicio_telefono.text;
valores_inicio.inicio_email = inicio_email.text;
valores_inicio.inicio_consulta = inicio_consulta.text;
valores_inicio.formulario_envio = "inicio";
valores_inicio.send("envia_mail.php", "_blank", "POST");
}
```

Para cargar las variables crea una nueva clase llamada **valores_inicio** con la que cargarás los valores de los componentes, además de crear una nueva variable llamada **formulario_envio** como puedes observar con el valor **inicio**, así posteriormente desde el archivo PHP sabrás qué formulario es el que ha rellenado el usuario.

Y para el formulario **Encuesta** el código sería tal y como muestra el **Cuadro 1** adjunto.
Con esto ya estaría concluido el archivo **.fla**. Ahora tienes que publicar la película para obtener el archivo .swf definitivo (ver arriba).

```
on(release){
//cargar valores de los componentes.
var valores_presupuesto:LoadVars = new LoadVars();
valores_presupuesto.presupuesto_nombre = presupuesto_nombre.text;
valores_presupuesto.presupuesto_apellidos = presupuesto_apellidos.text;
valores_presupuesto.presupuesto_telefono = presupuesto_telefono.text;
valores_presupuesto.presupuesto_email = presupuesto_email.text;
valores_presupuesto.presupuesto_edad = presupuesto_edad.text;
valores_inicio.presupuesto_tipo_auto = presupuesto_tipo_auto.text;
valores_inicio.presupuesto_fecha_entrega = presupuesto_fecha_entrega.text;
valores_presupuesto.presupuesto_texto = presupuesto_texto.text;
valores_presupuesto.formulario_envio = "presupuesto";
valores_presupuesto.send("envia_mail.php", "_blank", "POST");
}
```

Cuadro 1

Con todos estos pasos ya tienes creado tu formulario con sus distintos componentes.

5 PHP: recoge los datos y envía el email con la información

Este punto, o parte de la programación de la aplicación, puede resultar más laboriosa o pesada, no por su dificultad, que no la tiene, sino por el trabajo de recoger todos los datos según el formulario que lo envía. Además, hay que tener cuidado de no equivocarse en los nombres de variable ni olvidarse de recoger algún dato.
Abre **Dreamweaver** o el editor con el que te sientas más cómodo para crear el archivo **.php**.
En primer lugar hay que tener en cuenta que te pueden llegar tres tipos de formularios (**Inicio**, **Presupuesto**, **Encuesta**) y que se van a identificar según el valor de la variable **formulario_envio** que se creó en cada uno de los eventos de envío de formulario. Para ello utiliza la condición **if** y dentro de cada una según el dato recogido; deja antes de nada todas las variables que te van a llegar desde el formulario recogidas mediante **$_REQUEST**. Aunque se han enviado los datos por **post** el día de mañana quizás se pueda modificar por cualquier circunstancia a **get** y así no habrá que estar cambiando todo el código del PHP, sino que con **request** se recogerán de todas maneras. El código final quedaría tal y como muestra la imagen adjunta.
En cada **if** se ha puesto la función **mail** con los datos a enviar según el formulario. Además se ha contado con el supuesto de que para cada formulario habría un correo asignado, pero puedes usar para todos la misma cuenta de correo si lo deseas.

```
<?php
$tipo_form=$_REQUEST['formulario_envio'];

if($tipo_form=="inicio"){
    $nombre=$_REQUEST['inicio_nombre'];
    $apellidos=$_REQUEST['inicio_apellidos'];
    $telefono=$_REQUEST['inicio_telefono'];
    $mail=$_REQUEST['inicio_email'];
    $consulta=$_REQUEST['inicio_consulta'];

    mail("fulanito@inicio.com","Nuevo formulario principal enviado",
"Nombre:$nombre\nApellidos:$apellidos\nTeléfono:$telefono\nEmail:$mail\n\n Ha enviado la consulta:\n$consulta",
"FROM:consultas@tudominio.com");
}

if($tipo_form=="presupuesto"){
    $nombre=$_REQUEST['inicio_nombre'];
    $apellidos=$_REQUEST['inicio_apellidos'];
    $telefono=$_REQUEST['inicio_telefono'];
    $mail=$_REQUEST['inicio_email'];
    $edad=$_REQUEST['presupuesto_edad'];
    $tipo_auto=$_REQUEST['presupuesto_tipo_auto'];
    $fecha=$_REQUEST['presupuesto_fecha_entrega'];
    $texto=$_REQUEST['presupuesto_texto'];

    mail("fulanito@presupuesto.com","Nuevo presupuesto solicitado",
"Nombre:$nombre\nApellidos:$apellidos\nTeléfono:$telefono\nEmail:$mail\n\n Ha enviado el texto:\n$texto\n\n Tiene $edad años.\nInteresado en tipo de auto:$tipo_auto\nDesea la fecha de entrega: $fecha","FROM:presupuestos@tudominio.com");
}

if($tipo_form=="encuesta"){
    $pregunta1=$_REQUEST['encuesta_pregunta1'];

    mail("fulanito@encuesta.com","Nueva opinión sobre nuestros servicios","Su calificación ha sido:$pregunta1",
"FROM:encuestas@tudominio.com");
}
?>
```

```
mail("fulanito@encuesta.com","Nueva opinión sobre nuestros servicios","Su calificación
ha sido:$pregunta1","FROM:encuestas@tudominio.com");
```

En un primer lugar se pone la dirección de correo a la que va dirigido el mail **fulanito@encuesta.com**; en segundo lugar, el **asunto** del correo; en tercero el cuerpo del correo y, por último, **Quién lo envía**. En esta última la dirección no tiene por qué ser verdadera, no influye en el funcionamiento. Ahora solamente tienes que poner todos los archivos en el directorio **root** o **www** de tu sitio y ejecutar el **.html**. De esta forma tendrás tu formulario listo para que cualquier usuario lo rellene.

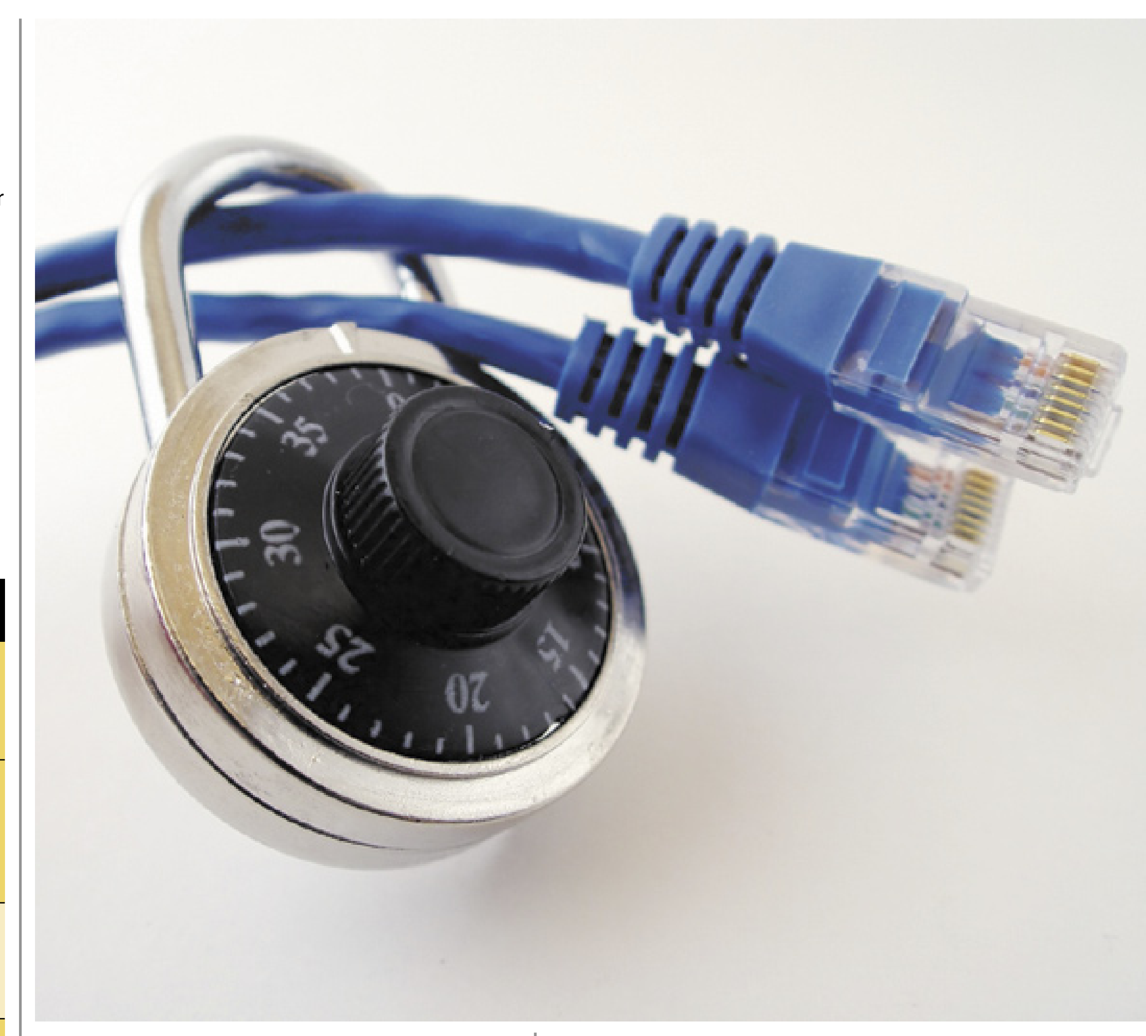
Curso de administración de redes

Seguridad en la red

Ahora que ya tienes tu red instalada, debes protegerla adecuadamente de todos los posibles peligros que la amenazan, especialmente desde Internet. Te enseñamos cómo evitar las intrusiones desde el exterior de forma efectiva.

Realmente hay peligro de que entren desde fuera en mi red? Pues la respuesta, por desgracia, es sí. Aunque hay millones de usuarios en Internet, los hackers no buscan sus víctimas manualmente, sino que emplean programas que han escrito específicamente para conectarse a todo un rango de direcciones IP y analizar cada una de ellas en busca de vulnerabilidades. Cuando la encuentran, el programa atacante toma nota de ello y el hacker puede comenzar el trabajo "manual". Así pueden analizar miles de direcciones en una sola noche y, por la mañana, "recoger la cosecha" de vulnerabilidades.

¿Y qué se van a llevar? Podrías argumentar. En realidad, probablemente nada. Si eres un usuario normal y el hacker consigue acceso a tu disco duro (algo más complicado) podrá leer y ver tus documentos, o incluso borrarlos si quiere. Sin embargo, si guardas información interesante, como contraseñas de servicios online, cuentas bancarias, etc., la cosa cambia y te conviertes en alguien mucho más interesante para el hacker. O si se trata de un PC del trabajo que contiene proyectos o datos de la empresa. Por este motivo, debes preservar tu intimidad de forma efectiva e impedir el acceso de cualquiera que no esté autorizado a tu equipo, especialmente desde Internet. ¿Pero con qué amenazas te enfrentas realmente?



Guía del curso

1 Virus, gusanos, spamware, adware y zombies

Aparte del robo de datos personales, las amenazas más comunes que puedes encontrarte en tu trabajo cotidiano con el PC y una red local son las cinco que dan título a este apartado. Prácticamente todos se contraen cuando inicias un programa infectado, que suele ser un fichero adjunto a un email. Los virus son programas con fines malignos que suelen tener la meta de reproducirse y destruir parte o la totalidad del sistema en determinada fecha. Los gusanos son similares, aunque no todos dañan el sistema. Sin embargo, se esparcen de forma muy rápida mediante el email enviándose a todos tus contactos de la libreta de direcciones. El spamware es una variante del adware y, en lugar de enviar tu información personal a otro lugar (como hace este último), convierte a tu PC en una pequeña central de distribución de spam, reenviando los mensajes que recibe desde el sitio web que lo creó, para que tú gastes ancho de banda y utilices tu servidor, enviando miles de mensajes basura a otros usuarios (sin que lo sepas, habitualmente).

Finalmente, los zombies son una de las variedades más peligrosas. Se trata de un programa o juego muy interesante, que además instala en tu ordenador una pequeña aplicación que permite el control remoto de tu máquina por parte del hacker que creó el juego. Así, cuando éste quiera, envía un comando especial a todos los PCs que tienen su software instalado (sin que lo sepan, claro) y los convierte en sus zombies. Esclavos que realizan lo que el hacker quiere, normalmente ataques a sitios web conocidos para bloquearlos, fraude online, etc. El problema principal es que cuando la policía investiga los ataques, encuentra tu dirección IP y no la del hacker, que está seguro en su casa, manejando su zombie a distancia.

2 Limita el acceso a tu red

Una de las formas más efectivas y sencillas de que dispones para impedir accesos no autorizados, es limitar el acceso a la red a aquellas personas que realmente van a utilizarla. En la entrega anterior viste cómo compartir los recursos entre todos los usuarios de la red local. Sin embargo, no siempre quieres que todos tengan acceso a todo. Por ejemplo, la impresora de contabilidad sólo debería ser utilizada por el personal del departamento correspondiente y no por ventas. Como administrador tampoco debes permitir que todo el mundo tenga acceso a la carpeta de nóminas del departamento de personal, etcétera.

2.1 Los usuarios en Windows

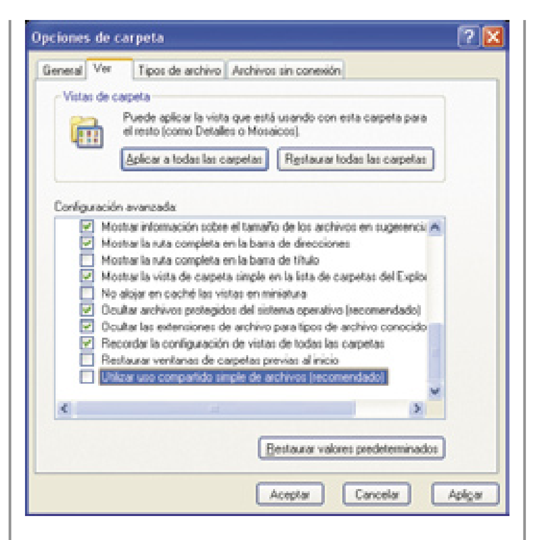
Windows XP ha heredado de Windows XT el sistema de usuarios, que permite distribuir los recursos de la red entre aquellas personas autorizadas. Es muy importante que todos los equipos de la red local utilicen el sistema de usuarios, especialmente si un PC es compartido por varias personas a la vez. Así, cada una tendrá su propio entorno y sus propios permisos, cuando utilice la máquina en cuestión.

Para crear un usuario en un PC debes tener derechos de administrador en el mismo. Como precisamente eres el administrador de la red, esto no debería representar ningún problema. Nunca es buena idea que un usuario utilice un ordenador habitualmente con derechos de administrador, aunque realmente lo sea. Esto produce problemas en la seguridad si alguna vez tiene lugar una infección de virus o similar, porque el administrador tiene mayor acceso al sistema y puede causar más daño.

Así que abre el **Panel de control** y haz un doble clic en **Cuentas de usuario**. Luego pulsa en **Crear una cuenta nueva**. Escribe el nombre de la cuenta y haz clic en **Siguiente**. A continuación, asegúrate de que has seleccionado la entrada **Limitada** y haz clic en **Crear cuenta**.



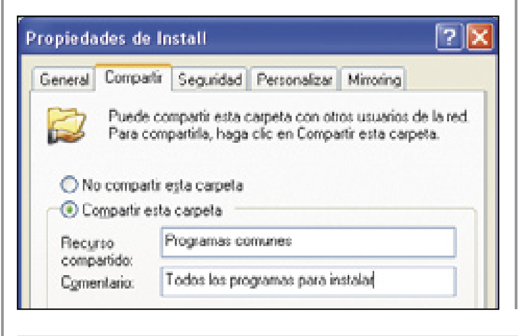
Hasta aquí el primer paso. De forma predeterminada, Windows XP utiliza un sistema de archivos compartidos simplificado, que no permite asignar usuarios a ciertas carpetas, así que debes desactivar esto primero. Haz un doble clic en **Mi PC** y despliega el menú **Herramientas, Opciones de carpeta**. Activa la pestaña **Ver** con un clic y, en la lista central, localiza la entrada **Utilizar uso compartido simple de archivos (recomendado)**. Quita la marca de la casilla y haz clic en **Aceptar**. Cierra la ventana **Mi PC** que queda abierta.



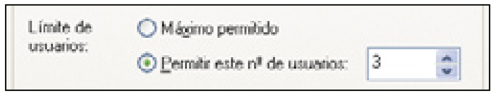
2.2 Limitar el acceso a un recurso compartido

También puedes permitir que sólo algunas personas puedan acceder a un recurso compartido en la red local. No importa si se trata de una carpeta (como verás a continuación) o de una impresora. El mecanismo es el mismo.

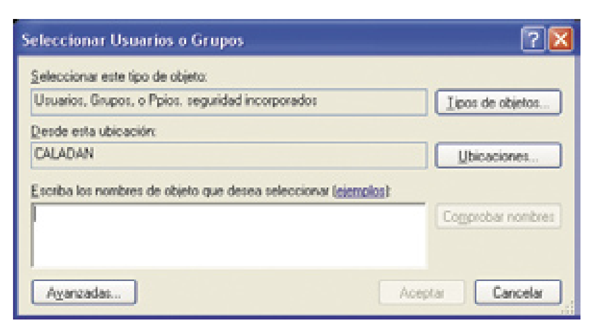
Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta que quieres compartir (o que ya está compartida) y selecciona la entrada **Compartir y seguridad**. Activa la entrada **Compartir esta carpeta**, escribe un nombre en **Recurso compartido** con el que aparecerá la misma en la red y un comentario en la casilla inferior.



Si quieres, puedes limitar el número máximo de usuarios que pueden acceder a esa carpeta de forma simultánea, activando la entrada **Permitir este nº de usuarios** y escribiendo un valor en la casilla adjunta. Esto resulta útil si quieres limitar el gasto de ancho de banda de la red local en carpetas de mucho tráfico.



La verdadera limitación, sin embargo, la conseguirás con un clic sobre el botón **Permisos**. Se abrirá una nueva ventana y verás que actualmente **Todos** pueden acceder a la carpeta, de modo que haz clic en **Quitar** para eliminar ese grupo y luego en **Agregar**, para añadir a los usuarios que realmente tengan permiso. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que puedes escribir directamente los nombre de los usuarios (y la ruta de las máquinas en las que se encuentran) en la casilla central. Pero como esto resulta muy difícil, es mejor que hagas clic en **Avanzadas**.



Una nueva ventana aparecerá. Pulsa en **Buscar ahora** en la lista inferior se llenará con todos los nombres de usuario disponibles. En ella busca el primero que debe tener permiso y luego haz clic en el botón **Aceptar** para agregarlo al cuadro de diálogo anterior.

Repite esta operación las veces que sea necesario hasta completar la lista de personas que podrá acceder a esta carpeta. Podrás ver los nombres en la casilla inferior y como verás in-

Opciones para proteger mi red

Existen diversas formas de proteger un red local contra intrusiones, virus, gusanos, etc. La primera de ellas consiste en aplicar una protección individual a cada equipo. Es decir, que cada PC tenga su propio cortafuegos, antivirus, etc. Esta metodología es muy segura, ya que impide incluso que los gusanos se extiendan por la propia red local una vez que hayan conseguido entrar, porque cada PC tiene su propia

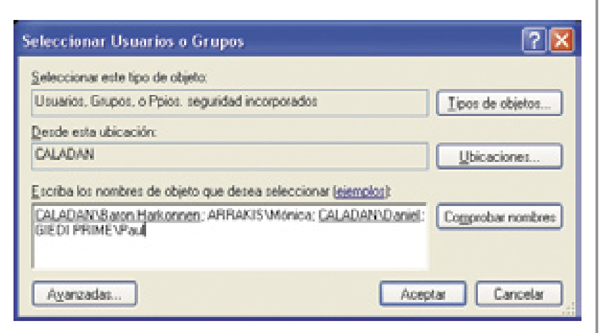


barrera. El sistema, sin embargo, no es muy apropiado para redes de cierto tamaño, debido al esfuerzo económico y de tiempo que supone actualizar muchos ordenadores, cada vez que quieras cambiar de versión de cortafuegos o antivirus.

Como alternativa puedes colocar un equipo dedicado a la entrada de la red, que suministre Internet a todos los demás. Así te basta con proteger este PC y toda la red quedará asegurada contra ataques externos. Pero si alguien introduce un virus o un gusano con un disco o un mensaje de email (que sí debe atravesar siempre el cortafuegos), la infección puede expandirse sin problemas por la red.

Finalmente, puedes recurrir a soluciones de hardware. Éstas se conectan a la red local y filtran todo el tráfico en función de las reglas que programes. Se suelen actualizar automáticamente y una vez configurados (lo que suele ser difícil) son un protección muy eficaz.

cluyen también el nombre del PC en el que se encuentran. Haz clic en **Aceptar** cuando hayas terminado la selección.



Dentro del grupo de autorizados que has creado, aún puedes afinar más los permisos. Haz un clic sobre el primer usuario para seleccionarlo. Observa la parte inferior de la ventana, rotulada como **Permisos de...** Aquí puedes elegir si quieres permitir que el usuario en cuestión sólo pueda ver los documentos (Leer), cambiarlos (Cambiar) o recibir el control total sobre los mismos (incluye el borrado). Repite esta asignación, si fuera necesario, para cada uno de los usuarios de la lista superior. Luego acepta todos los cuadros abiertos y la carpeta estará lista.

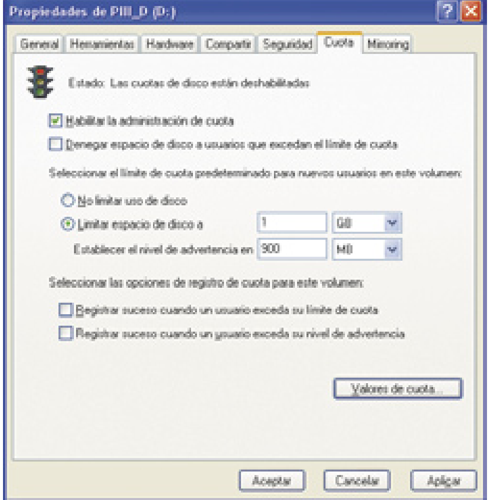




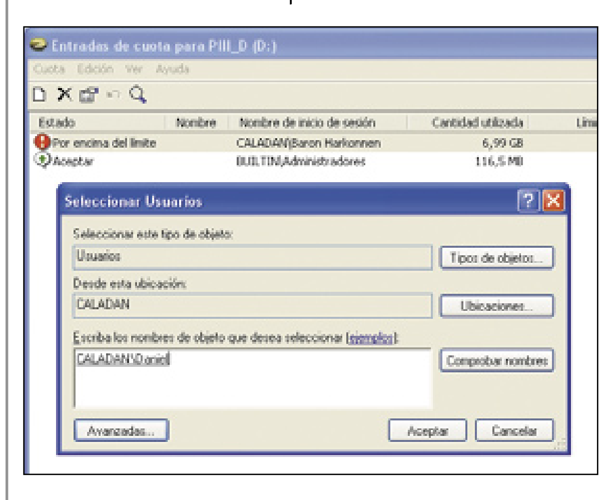
2.3 Cuotas de disco

Otra de las posibilidades de administración que tienes en los equipos de la red, es la cantidad de espacio que quieres que utilice cada usuario como máximo. De esta forma, puedes impedir que la red se convierta en el "archivo personal" de alguno de los usuarios y no quede espacio para los ficheros realmente importantes.

Para poder activar las cuotas de disco es necesario que el mismo esté formateado con el sistema de ficheros NTFS, aunque esto es lo habitual hoy en día con Windows XP. Abre **Mi PC** y haz un clic con el botón derecho del ratón sobre la unidad en la que quieres habilitar las cuotas. Selecciona la entrada **Propiedades** y haz clic en la ficha **Cuota.** Luego activa la entrada **Habilitar la administración de cuota** y establece los valores que quieras en las casillas centrales. Por último, haz clic en **Aplicar** y **Aceptar**. Para asignar las cuotas a los diferentes usuarios, haz clic en el botón



Valores de cuota. Se abrirá una nueva ventana con el estado de todos los usuarios que tienen una cuota en el disco. Para agregar uno nuevo, pulsa en **Cuota, Nueva entrada de cuota**. La selección del usuario de la red local es idéntica a la que ya has visto en el punto anterior: Limitar el acceso a un recurso compartido.



Para modificar la configuración de un usuario en particular, simplemente haz doble clic sobre la entrada correspondiente en la lista, y en la ventana que aparece puedes aumentar y reducir el espacio disponible o incluso eliminar la restricción. También verás el estado de la limitación. En este caso el usuario está utilizando bastante más de lo que tiene asignado, pero el sistema lo permite, porque la restricción se ha hecho "blanda". Si activas la entrada **Denegar espacio de disco a usuarios que excedan el límite de cuota** en la pestaña **Cuota** del cuadro de diálogo anterior, esto no será posible porque se trata de una restricción "dura". Cuando el usuario llega a su límite debe borrar algo para poder seguir trabajando o verá un mensaje de error que le indica que el disco está lleno.

3 El cortafuegos de Windows XP y XP SP2

Con Windows XP se incluye un pequeño cortafuegos, cuya misión es impedir accesos desde el exterior. Finalmente, el Service Pack 2 de Windows XP (SP2) ha mejorado este cortafuegos, hasta convertirlo en una herramienta de seguridad imprescindible. Comenzamos primero con la versión más sencilla, por si no dispones aún del Service Pack 2, aunque te aconsejamos que lo instales cuanto antes, ya que añade numerosas mejoras al sistema, no sólo en materia de seguridad.



Para acceder al cortafuegos de Windows XP, abre el **Panel de control** de Windows y realiza un doble clic sobre **Conexiones de red**. En el cuadro de diálogo que aparece, haz clic con el botón derecho del ratón sobre **Conexión de área local** y luego en **Propiedades**. Activa la pestaña **Avanzadas** y también la casilla **Proteger mi equipo y mi red limitando o impidiendo el acceso a él desde Internet**.

Luego haz clic en el botón **Configuración** para acceder a las opciones individuales. Se abrirá un nuevo cuadro de diálogo en el que debes seleccionar todas aquellas casillas para las que dispongas un servidor en tu red. Es decir, no porque tu programa de correo utilice POP3 debes activar la casilla e introducir la dirección IP del equipo que hace como servidor. Sólo en el caso en que en tu red local haya un servidor de correo electrónico que utilice POP3. Lo mismo se aplica a los demás servidores. Si no dispones de ellos, no los actives, ya que estarías creando un hueco en la seguridad de la red.

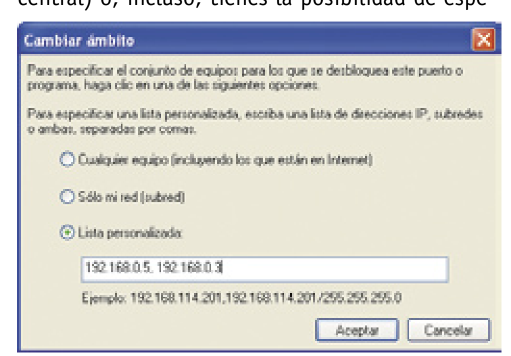
En el supuesto de que estés ejecutando un servidor de cualquier otro tipo (por ejemplo un programa Peer-to-Peer) deberás abrir el puerto correspondiente con un clic sobre **Agregar**, para que el cortafuegos de Windows XP permita que se realicen conexiones desde Internet en ese puerto (y sólo en él). En la ventana que se abre, escribe el nombre del programa que requerirá el puerto, para que más adelante te acuerdes. Introduce también la dirección IP del PC que va a realizar la función servidora (el que tiene el programa P2P) así como el puerto que debe estar abierto para que la aplicación funcione. Esta información puedes obtenerla del propio programa. El resultado podría ser similar al de la imagen inferior.



Para Windows XP SP2 el cortafuegos, que se llama por su término en inglés (firewall) tiene más posibilidades y, además, está integrado en el Centro de seguridad. Para acceder a sus opciones, abre el **Panel de control** y haz un doble clic sobre **Firewall de Windows**. Es muy importante que la entrada **Activado** esté seleccionada para que el cortafuegos esté en funcionamiento.

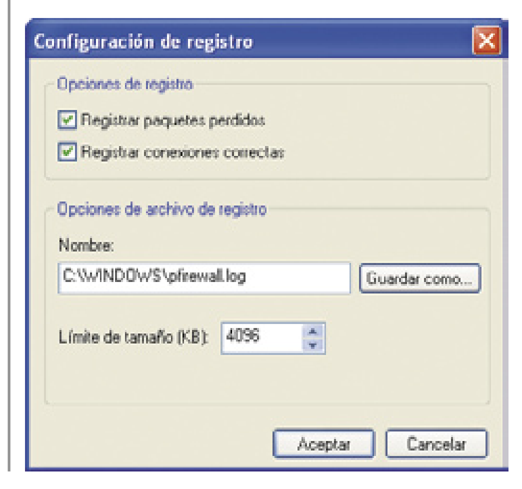


En este caso, si necesitas permitir que algún programa tenga un acceso especial a la Red, activa la pestaña **Excepciones**. Ahora dispones de dos posibilidades. Bien puedes añadir un programa o un puerto específico (si lo van a utilizar varios programas a la vez). Haz clic, por ejemplo, en **Agregar programa**. Aparecerá una lista con todo el software que tienes instalado en tu PC. Simplemente haz clic en la aplicación a la que quieres permitir el acceso especial (en cualquier puerto que solicite) y luego pulsa en **Aceptar**.
Si el programa que buscas por cualquier motivo no estuviera en la lista central, puedes buscarlo con un clic sobre **Examinar**. Si tienes necesidades más específicas y no quieres permitir que cualquiera pueda acceder al programa que estás liberando, haz clic en **Cambiar ámbito**. Ahora tienes tres posibilidades: bien permites que cualquiera pueda acceder al programa recién liberado (entrada superior), que sólo los PCs que se encuentran en tu red local puedan hacerlo (entrada central) o, incluso, tienes la posibilidad de especificar una lista de direcciones IP que serán las únicas que podrán acceder a la aplicación liberada. Cuando termines, cierra todas las ventanas abiertas con **Aceptar**. El programa aparecerá en la lista de permisos y podrás eliminarlo cuando lo necesites con un clic sobre **Eliminar**.



Si lo que quieres es abrir un puerto especial y único (por ejemplo, para el mismo programa Peer-to-Peer de antes) haz clic en **Agregar puerto**. De forma similar a lo que ya hiciste en Windows XP, escribe un nombre descriptivo del programa como recordatorio y luego introduce el número de puerto en la casilla correspondiente. Debes elegir si necesitas utilizar el protocolo **TCP** o **UDP**, pero también este dato se desprenderá de la documentación del programa para el que estás abriendo el puerto.

También aquí puedes cambiar el ámbito con el botón del mismo nombre, si quieres limitar el acceso exterior a unos pocos equipos o a tu propia red local. Cuando termines, haz clic en todas las ventanas abiertas hasta retornar a la principal. En ella podrás observar ahora los nuevos programas que has añadido. Uno de ellos tendrá acceso a cualquier puerto, pero sólo ese programa. En el otro caso, has abierto un único puerto, pero para cualquier programa que quiera utilizarlo.
Quedan algunos detalles interesantes del firewall que debes conocer. Haz clic en la pestaña **Opciones avanzadas**. Verás algunas posibilidades adicionales. Con un clic sobre **Configuración** en el apartado **Configuración de conexión de red** se abrirá un cuadro de diálogo prácticamente idéntico al que has visto en el apartado sobre el cortafuegos de Windows XP. Te permite activar los diferentes servicios en tu red local para los que exista un servidor. Aunque también aquí podrías abrir el puerto para eMule, es preferible que lo hagas en el cuadro de diálogo anterior, ya que todo está más a la vista.
Un último aspecto es el botón **Configuración** del apartado **Registro de seguridad**. Si activas las dos entradas superiores **Registrar paquetes perdidos** y **Registrar conexiones correctas**, Windows generará un archivo de registro (cuyo nombre y ubicación puedes ver en la casilla central del cuadro de diálogo). Es un fichero de texto convencional, de modo que puedes verlo con el Bloc de notas y contiene la información que hayas activado en las dos casillas superiores. Esto te permite vigilar el funcionamiento de tu red incluso si no estás presente, para detectar posibles errores o problemas. Y con ello los aspectos más importantes del cortafuegos de Windows XP SP2, para proteger tu equipo debidamente.





4 ZoneAlarm Free

Éste es uno de los cortafuegos más utilizados y con un gran número de funciones. Además, existe una versión gratuita, más limitada en su funcionalidad, pero igual de segura que la versión comercial de pago. Si quieres conocer a ZoneAlarm, puedes encontrar una versión en el CD del mes pasado (nº 40) o descargarlo de la web **www.zonelabs.com**, en el enlace **ZoneAlarm** y luego en el botón **Descarga gratuita**.

4.1 Instalación y configuración de ZoneAlarm Free

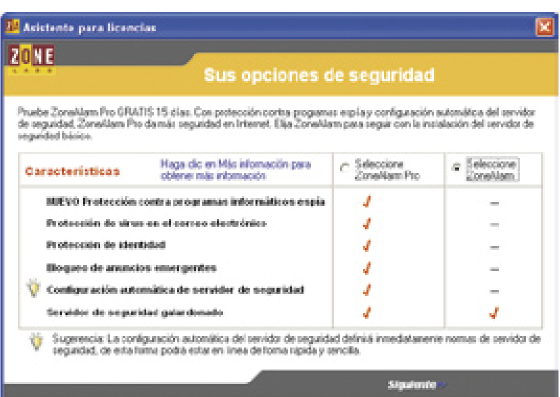
El primer paso, naturalmente, consiste en configurar el cortafuegos de la forma que necesites. La instalación del programa requiere reiniciar el sistema, de modo que guarda todos tus datos y cierra los programas que tengas abiertos, antes de comenzar. Después realiza un doble clic sobre el instalador que acabas de descargar y sigue las indicaciones del asistente que van apareciendo en pantalla. Finalmente llegarás a una ventana de encuesta, que debes rellenar. Luego haz clic en **Siguiente** y después en **Sí** para iniciar el programa. A continuación, verás una ventana de selección en la que debes elegir **Seleccione ZoneAlarm** ya que es la versión gratuita del producto. Haz clic en **Siguiente** y en **Finalizar**. Ahora aparecerá el asistente de configuración. Haz clic en **Siguiente**, luego en **Sí** y en **Siguiente**. Con ello le das acceso, al menos, al navegador. Finalmente, haz clic en **Listo** y en **Aceptar**. El equipo se reinicia-

Otros cortafuegos

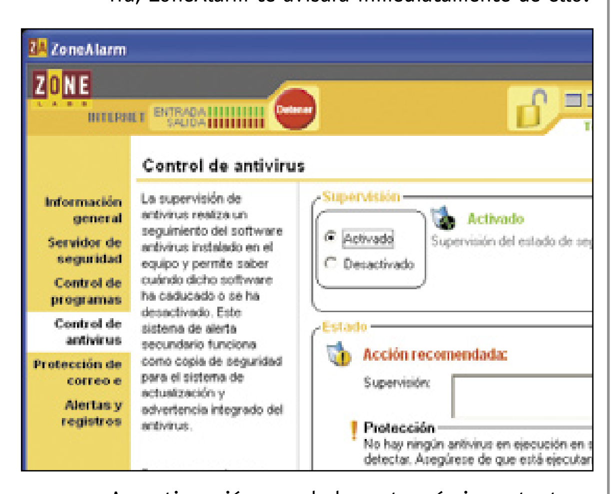
Además de ZoneAlarm, que te presentamos en este artículo, existen numerosos cortafuegos por software. Aquí tienes una lista alfabética de los más empleados.

Nombre	URL
Agnitum Outpost FirewallPro 3.0.5	www.agnitum.com
BlackICE PC Protection 3.6	www.networkice.com
Comodo Personal Firewall 1.1	www.personalfirewall.comodo.com
Kaspersky Anti-Hacker 1.8.18	www.kaspersky.com
Kerio Personal Firewall 4.20	www.lavasoft.com
McAfee Personal FirewallPlus 6.0.6	www.macafee.com
Norton Personal Firewall 2006	www.symantec.com
SoftPerfect Personal Firewall 1.4.1	www.softperfect.com
Sygate Personal Firewall Standard 5.6.28	www.sygate.com
Tiny Firewall2005 6.5.126	www.tinysoftware.com
Visnetic Firewall 2.3	www.deerfield.com





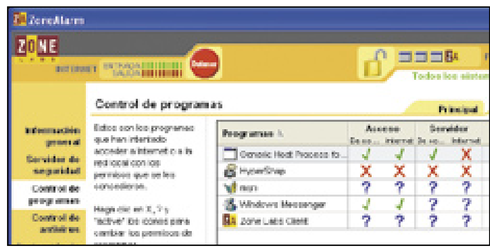
rá. Una vez que Windows vuelva, aparecerá la pantalla principal del programa, para que finalices la configuración. En primer lugar, activa la pestaña lateral **Servidor de seguridad.** Aquí verifica que el regulador **Seguridad de la Zona de Internet** siempre esté en **Alto**. Después, activa la pestaña **Control de antivirus**. También aquí verifica que **Supervisión** esté **Activado**. Naturalmente, sólo si dispones de un programa antivirus en funcionamiento. Si, por algún motivo, el programa se cierra, ZoneAlarm te avisará inmediatamente de ello.



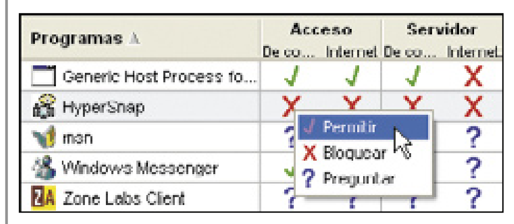
A continuación, queda la parte más importante de configuración y supervisión, que se combina con el proceso de aprendizaje diario del programa. Cada vez que una aplicación quiere acceder a Internet, ZoneAlarm mostrará un aviso al respecto. Ahora puedes decidir si quieres **Permitir** o **Denegar** este acceso. El cortafuegos también te informa de si se trata de un acceso de salida o si el programa quiere aceptar conexiones desde la Red. Puedes decidir por separado cada cuestión, es decir, permitirle a un programa acceder a Internet, pero no funcionar como un servidor para que otros se puedan conectar a tu PC.

Cada vez que realizas una decisión, ZoneAlarm no te vuelve a preguntar hasta que el programa en cuestión se cierre y se abra de nuevo. Si deseas aplicar la regla para siempre, activa la casilla **Recordar esta configuración** en la ventana de la pregunta.

Si, en algún momento cambias de opinión o te acabas de equivocar al contestar, puedes ver y modificar la configuración de todos los programas que ZoneAlarm conoce hasta ahora. Haz clic en la pestaña lateral **Control de programas** y en la pestaña superior **Programas**. Verás la lista de los programas conocidos y sus permisos.



Si quieres cambiar alguno de los permisos, simplemente haz clic en la casilla correspondiente y se desplegará un pequeño menú con tres opciones: **Permitir**, **Bloquear** y **Preguntar**. Las primeras dos son definitivas, pero **Preguntar** hará aparecer el cuadro de diálogo que conoces, cada vez que el programa necesite acceso a la Red. De esta forma puedes controlar individualmente en cada momento si lo quieres permitir o no.



Además, verás que ZoneAlarm dispone de dos columnas **Acceso** y **Servidor** que, a su vez están dividas en dos columnas más, rotuladas como **De confianza** e **Internet**. Los sitios de confianza son aquellos que se encuentran en tu red local y el resto, obviamente, en Internet. También aquí puedes diferenciar entre si quieres permitir el acceso hacia (o desde) un equipo de tu red en cada caso. De esta manera consigues cuatro combinaciones: en tu red, fuera de ella, de acceso de salida o de servidor. Puedes establecer las combinaciones como quieras, pero si deniegas algo en los sitios de confianza, automáticamente quedará bloqueado también para Internet, que es mucho menos seguro, claro.

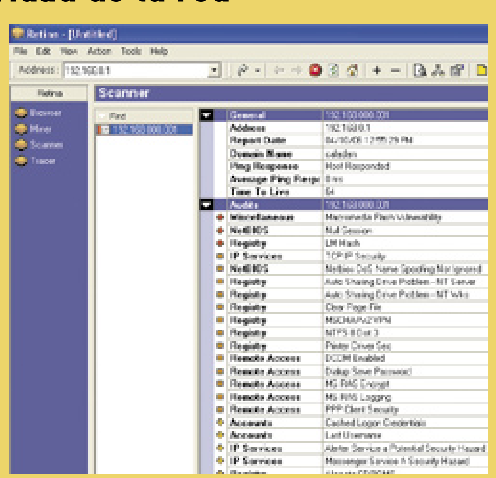
Inicialmente, el programa te hará muchas preguntas, pero en unos pocos días habrás configurado los permisos de acceso de todos tus programas y el cortafuegos hará su trabajo de forma mucho más silenciosa. Sólo en casos de accesos externos que merecen tu atención aparecerá un cuadro de diálogo al respecto. Pero también puedes silenciar estos cuadros con un clic sobre **No volver a mostrar este cuadro de diálogo**.





Software para analizar la seguridad de tu red

La mejor forma de averiguar si tu red es segura, es atacarla desde el exterior y el interior como lo haría cualquier hacker. Si consigues pasar el cortafuegos o llegas a tener acceso a algún recurso de red, tienes un problema que resolver. La suerte es que lo has descubierto tú y no alguien con malas intenciones. Con este fin existe toda una serie de utilidades de software de análisis de redes que simulan todo tipo de "ataques" sobre los puertos más comunes, analizan el sistema y la red en busca de vulnerabilidades y luego emiten un informe con consejos sobre cómo resolver los problemas encontrados. Generalmente se trata de software profesional, específico y bastante caro porque su aplicación principal se centra en redes locales grandes, como pueden ser las de las empresas. En **www.eeye.com**, por ejemplo, encontrarás algunos productos de este estilo, como el Retina Network Security Scanner.



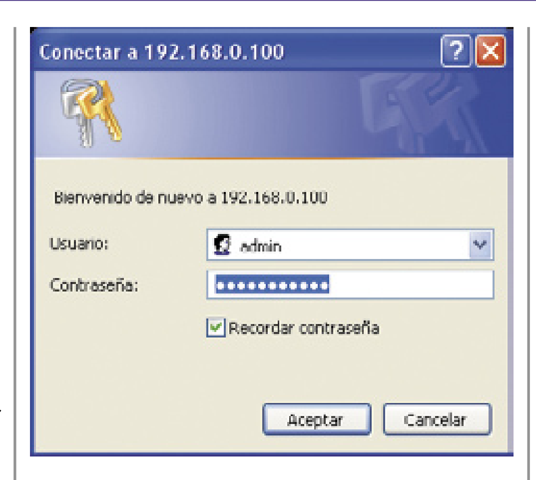


5 Abrir y cerrar puertos en el router

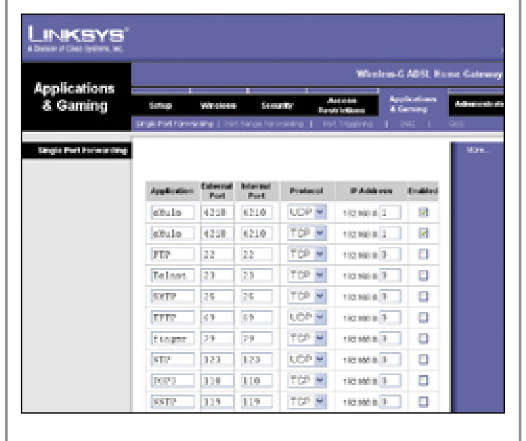
Una de las primeras zonas de defensa para tu red local es el propio punto de conexión con Internet: el módem/router. La mayoría de los modelos modernos incluyen directamente un pequeño cortafuegos o, al menos, permiten la posibilidad de abrir y cerrar puertos (lo que viene a ser lo mismo a efectos prácticos). En este caso verás cómo es el procedimiento con un Linksys WAG354G. Aunque la secuencia exacta puede variar con diferentes modelos, el sistema suele ser el mismo. En caso de duda consulta con la documentación de tu router.

5.1 Abrir un puerto en el router

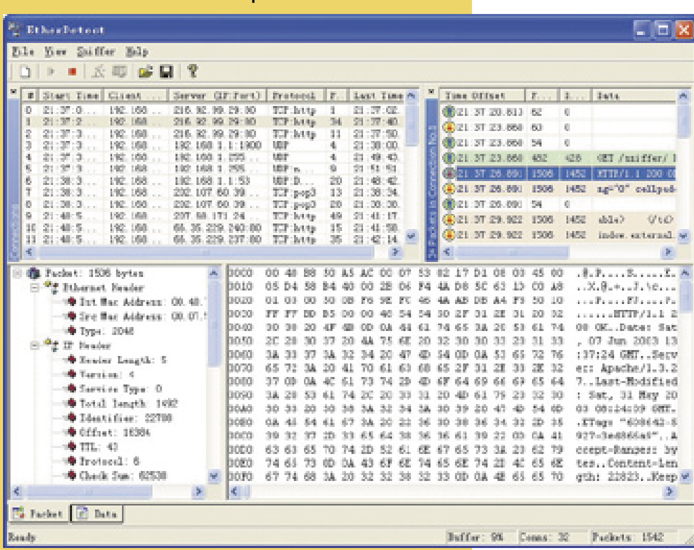
En primer lugar necesitas conectarte al menú de configuración del router, para poder hacer los cambios necesarios. Para ello abre un navegador y teclea la dirección IP que el router tiene en tu red local. Aparecerá un cuadro de diálogo en el



que debes escribir tu nombre de usuario y contraseña (consulta el manual si no sabes cuáles son los valores predeterminados).
Después haz clic en la entrada llamada **Applications & Gaming** (para este modelo de Linksys, o busca una entrada en el tuyo que te lleve al redireccionamiento de puertos) de la barra superior y en **Single port forwarding** de la barra inferior. Se abrirá una lista con todos los puertos que tienes abiertos en el router. No todos están activados, lo que significa que puedes



cambiar aquellos que no lo están, para utilizarlos para el programa que necesites.
En primer lugar, escribe el nombre del programa o del servicio en la casilla **Application** correspondiente para identificar el puerto y que la próxima vez sepas por qué lo abriste. Luego escribe tanto el puerto externo como el interno en las casillas correspondientes. Generalmente será siempre el mismo, pero hay algunos casos en que quieres realizar una "traducción de puertos" y convertir las comunicaciones que transcurren, por ejemplo, por el puerto 5000 en tu propia red al puerto 150 de Internet. Pero, insistimos, estos casos son muy poco frecuentes. Luego selecciona el protocolo y la dirección IP del equipo de la red que va a utilizar el programa para el que estás abriendo los puertos. Si es más de uno, deberás crear varias reglas de paso, una para cada PC. Finalmente no olvides marcar la casilla **Enabled** para activar y abrir el puerto en el router. Pulsa sobre **Save Settings** al final de la página para aplicar los cambios.



Sniffers

También llamados "packet sniffers", se trata de programas o dispositivos de hardware cuya única misión consiste en interceptar parte o la totalidad del tráfico de una red y analizarlo. El tipo de análisis depende principalmente del uso para el que se haya diseñado el sniffer y puede variar desde simples estadísticas hasta la lectura del contenido de cada paquete.
Este último caso genera un problema de seguridad severo, ya que permite interceptar los datos que envías por una red en su totalidad. Por este motivo es importante que los datos sensibles siempre viajen encriptados para que, si son interceptados, no sirvan de nada al "espía" que los consigue.
Los sniffers habitualmente son utilizados por los administradores de red para analizar el funcionamiento de la misma y así poder prever, trazar, corregir o evitar problemas. Como leen la información de la cabecera de cada paquete, pueden saber de dónde vienen los datos y a dónde van, qué protocolo emplean, etc.
También para las redes inalámbricas (wireless) existen sniffers, pero en este caso tienen la doble función de analizar los paquetes y de encontrar todas las redes que estén a tu alcance en un momento dado, estén encriptadas o no.

5.2 Bloquear puertos y servicios en el router

En ocasiones lo que necesitas es precisamente lo contrario a lo anterior: impedir que se utilicen ciertos puertos o incluso rangos de puertos. Con ello aseguras que no se realizará ninguna comunicación a través de ellos, ni siquiera de forma casual o no intencionada.
En este caso, utilizando el mismo modelo de router que en el apartado anterior, haz clic en la entrada **Access Restrictions** de la barra superior. En la parte inferior de la página que se abre se encuentra el apartado **Blocked Services**, que contiene la lista de los servicios o puertos que están cerrados en el router. Haz clic en **Add/Edit Service**.



Se abrirá una nueva ventana. En **Service Name** escribe la descripción que quieras para el bloqueo. Luego, en la lista **Protocol** selecciona el tipo de protocolo que quieres anular y en **Port Range** introduce el rango de puertos que deseas bloquear. Si sólo es uno, escribe el mismo valor en ambas casillas. Finalmente, haz clic en **Add** para agregar la regla a la lista y en **Apply** para que el router comience a utilizarla.



El último paso consiste en hacer un clic sobre **Close** para volver a la pantalla principal de configuración del router. Ahora selecciona la entrada recién creada en cualquiera de las dos listas que aparece. Ya sólo te resta un clic sobre **Save Settings** en la parte inferior de la pantalla para guardar los cambios y que el filtro entre en funcionamiento.
Y en el próximo capítulo del curso, la última entrega, podrás aprender a abrir tu propio servidor web, con ficheros FTP, así como un servidor preparado para recibir y gestionar tu correo electrónico. Y si quieres controlar otros PCs desde la distancia, tampoco te pierdas la próxima entrega.

Cómo funcionan los portales de búsqueda de parejas

Tu media naranja quizá está en la Red

Existen diversos portales de Internet dedicados a la búsqueda de amistad o pareja. Estos te ofrecen diferentes maneras de conocer a otras personas. Te ayudamos en los aspectos técnicos para conseguirlo. El resto... depende de ti.

En la web podemos encontrar diferentes sitios que están destinados exclusivamente a facilitar los contactos, ya sean de amistad o algo más, entre personas que así lo desean. Es una práctica muy común y de ahí que este tipo de portales abunden en la Red. Este tipo de sitios funcionan dependiendo de los perfiles que los usuarios registrados incluyen en la página.

Algunos de los más utilizados son Meetic (**www.meetic.es**), Match.com (**www.match.com**) o FriendScout24 (**www.friendscout24.es/**). Para formar parte de ellos es necesario crear un perfil con tus datos, gustos, aficiones, anhelos... Este perfil será validado por los administradores del servicio, y luego será publicado para el resto de los usuarios del portal. A partir de ese momento puedes realizar búsquedas de perfiles que te resulten interesantes. Podrás establecer filtros según diferentes criterios, como la situación geográfica, aficiones, si se dispone o no de fotografía, etc. Y una vez que encuentres uno o varios perfiles de personas adecuadas para ti, puedes establecer comunicación con ellas por diversos canales, tales como el correo electrónico, por chat, e incluso por correo de voz. Estas comunicaciones se hacen en principio a través del propio portal, por lo que nadie tendrá acceso a tu dirección de correo, a menos que tú decidas dársela. Esto quiere decir que existe una confidencialidad entre el portal y tú que sólo será quebrantanda en el momento que quieras proporcionar a algún contacto cualquier dato personal.

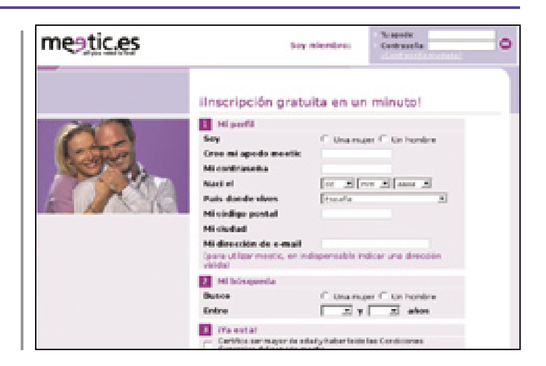


A continuación, te detallamos cuáles son los apartados y reglas que incluyen este tipo de sitios web, cómo rellenar los diferentes campos y crear tu propio perfil, varios consejos para publicar una fotografía o las diez reglas de oro para conseguir tus objetivos en el menor tiempo posible. A partir de aquí, y si tú también le resultas interesante a la otra persona, puede que sea el principio de una bonita historia.

1 Cómo darse de alta

El primer paso que debes dar para utilizar estos portales es registrarte en ellos. Esto incluye dar algunos datos personales, incluyendo una tarjeta de crédito para realizar los pagos, y crear tu perfil para que otros usuarios puedan saber algo de ti. Lo primero que necesitas para darte de alta es rellenar un simple formulario con algunos datos generales. Debes escoger un nombre de usuario o nick (por motivos de seguridad, es recomendable que no sea tu nombre real), y una contraseña. Piensa que cuanto más sugerente o interesante sea el nick más llamarás la atención y tus posibilidades de tener contactos serán mayores. Asimismo, te solicitarán una dirección de correo electrónico para poder comunicarse contigo. Esta es la dirección a la que irán también los mensajes de tus contactos, así que asegúrate de que sea una dirección válida.

Por último, y tal como ves en la imagen de Meetic, te pedirán que especifiques tu lugar de residencia, tu sexo, y si buscas un hombre o una mujer. Como ves, los pasos para empezar a relacionarse son sencillos.





2 Crea tu perfil

Los perfiles son el centro del servicio, por lo tanto es importante que dediques tiempo a rellenar el tuyo de la mejor forma posible.
Un perfil incluye diversas secciones que recopilan información sobre ti y sobre la persona que buscas. Esta información es pública para el resto de usuarios del servicio y es en lo que se van a basar a la hora de establecer contacto contigo. Aunque los detalles que debes incluir difieren en cada portal, en general comparten una serie de datos.

2.1 La importancia de la fotografía

Es posible añadir una o varias fotografías al perfil. La mayoría de los usuarios tienen muy en cuenta las fotos en sus búsquedas, por lo que incluir fotografías aumenta mucho las posibilidades de conocer gente. Un perfil con fotografía obtiene entre 5 y 10 veces más contactos y respuestas que uno sin ella. Las fotografías se validan individualmente por los trabajadores de los portales. Por tanto, tardan uno o dos días en ser accesibles. Este proceso de validado sirve para asegurarse de que las fotografías enviadas son personales. No se admiten dibujos, caricaturas, fotos de famosos, o fotografías con desnudos o contenido vulgar.

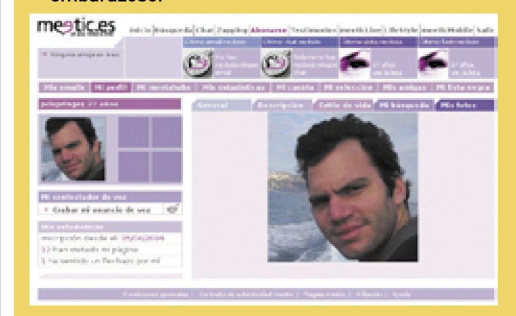
2.2 Introduce los datos personales

En esta sección debes introducir información sobre ti mismo. Es una sección bastante cerrada, donde debes responder a algunas preguntas con respuestas cerradas que debes escoger entre varias opciones que se ofrecen. Por ejemplo, en Match.com Los datos de esta sección son variados, y se refieren a la nacionalidad y lugar de residencia, idiomas, si buscas matrimonio o una aventura... También tocan temas más concretos, como la religión, la profesión y el nivel de ingresos. Por supuesto, no es obligatorio responder a todas las cuestiones, tan sólo a aquellas que tú desees.



Cinco consejos para elegir la foto

1. Si te has decidido a publicar tu foto te darás cuenta de que es cierto que los perfiles con ella reciben muchos más contactos, pero también aumentan los contactos de personas que ni siquiera leerán tu perfil y se basarán sólo en el aspecto.
2. No utilices una foto de estudio, ni mucho menos de fotomatón. Suelen quedar forzadas y poco naturales. En su lugar, utiliza una foto más auténtica: de unas vacaciones, de un viaje...
3. Utiliza una buena foto. Si está desenfocada, no se ve bien, o sencillamente no muestra tu mejor cara, estarás enviando un mensaje negativo que puede provocar el rechazo de otros usuarios.
4. Aparece en la foto tú solo. Si apareces con más personas es confuso identificarte y pueden crearse malentendidos.
5. Utiliza una foto reciente. Explicar por qué has publicado la foto de hace 10 años puede ser muy embarazoso.



¿Cuánto cuesta pertenecer a un portal de este tipo?

En general, los portales de búsqueda de pareja son servicios de pago. Aunque esto pueda echarte para atrás en un principio, también presenta alguna ventaja como la de recudir bromas pesadas, engaños y sobre todo plantones. La diversión que encuentran algunas personas en hacerse pasar por quien no son pierde mucho atractivo cuando deben pagar por ello. La forma de pago es mensual, de uno a varios meses. Cuanto más larga sea la suscripción que escojas, más económico te saldrá cada mes.

Precios:

	1 Mes	3 Meses	6 Meses	12 Meses
Match.com	29,99 €	19,98 €	16,66 €	No disponible
Meetic	29,45 €	19,95 €	No disponible	9,95 €
FriendScout24	19,90 €	13,30 €	8,32 €	6,66 €

Ofertas:

Match.com	Meetic	FriendScout24
7 días gratis con funcionalidad total.	Inscripción gratuita por tiempo ilimitado, con funcionalidad limitada (no podrás ponerte en contacto con otros usuarios).	Inscripción gratuita por tiempo ilimitido, con funcionalidad limitada (no podrás ponerte en contacto con otros usuarios).
Paquete estrella: permite que usuarios sin cuenta de pago puedan ponerse en contacto contigo.	Permite otras formas de acceso: Comprando créditos (cada servicio tiene un coste en créditos), o Meetic minuto, donde pagas por el tiempo que estés conectado (1,09 €/min fijo, 1,363 €/min móvil).	
Garantía de 6 meses: con el paquete de 6 meses, si no has encontrado a alguien especial, te regalan otros 6 meses.		

El pago se realiza habitualmente mediante tarjeta de crédito, y está siempre validado contra servidores seguros. También existe la posibilidad de pagar mediante transferencia bancaria.
Por defecto, se activa la renovación automática de la suscripción cuando ésta vence. Para que no te lleves sorpresas, puedes desactivarla en la pantalla de administración de tu cuenta.

2.3 Apariencia física e intereses

Otra sección del perfil te permite dar información sobre tu apariencia física. Tanto datos objetivos como el color de ojos, del pelo, altura, peso y raza; como datos subjetivos, tales como



el aspecto físico en general y qué es lo más atractivo de ti. A la hora de encontrar a alguien compatible es importante conocer cuáles son sus aficiones, cómo le gusta divertirse y, en general, cuáles son sus intereses.
Otro de los apartados incluidos en este tipo de páginas es aquel que permite realizar una se-

Consejos para una cita

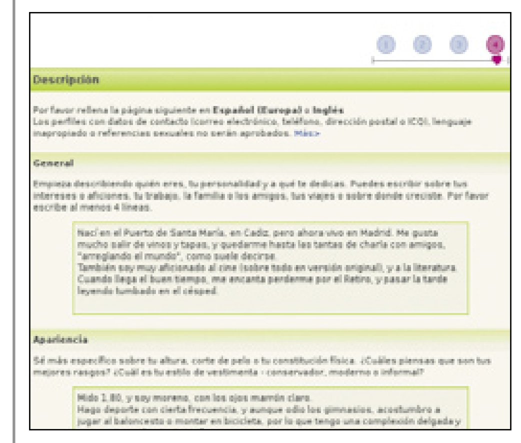
Si decides dar el paso y conocer en persona a alguien, debes tener en cuenta que conocer gente a través de un portal no es más seguro que conocer gente en cualquier otro ámbito, por lo que debes tener en cuenta algunos aspectos para tu propia seguridad. Match.com ofrece los siguientes consejos para el primer encuentro:

- **Reúnete siempre en lugares públicos:** asegúrate de estar cerca de otras personas. Si alguien te sugiere un lugar tranquilo espera hasta conocerle mejor.
- **Usa tu propio medio de transporte:** organiza tu propio medio de transporte hacia el lugar de la cita. Llega solo, vete solo, y no le des a nadie tu dirección hasta estar absolutamente seguro de conocerles.Si mencionas que vives solo e intercambias direcciones, menciona que tienes un "vecino curioso" o que tienes amigos que siempre te visitan sin previo aviso.
- **Piensa las cosas antes:** anticipa algunos inconvenientes y planea con antelación tu respuesta. Recuerda, si te sientes incómodo no tienes obligación de quedarte más tiempo.
- **Comunica tus planes a alguien:** dile a alguien con quién vas, incluyendo el nombre, el número de teléfono y a dónde vas. Organízate para volver a tu casa a una hora determinada o llama a alguien para informarle de que llegarás tarde.

lección de diferentes aspectos de tus intereses, como el tipo de música que te gusta escuchar, actividades deportivas predilectas, y aficiones en general. Al ser un conjunto de opciones limitado es muy probable que se quede corto, y no defina tus gustos en su totalidad. Pero sirve para dar una idea aproximada de tus intereses.

2.4 Cómo rellenar tu propia descripción

Sin duda, ésta es la parte más importante de un perfil. Se trata de un (o varios) cuadro de texto, donde puedes expresarte libremente. Es la parte más personal, ya que no está encasillada por las opciones predefinidas. Y es, después de la foto-



grafía, la parte que más interés despierta en los usuarios a la hora de leer un perfil.
Aprovecha esta sección para darte a conocer. En el caso de Match.com explica cómo eres, tanto físicamente como tu personalidad. Y cuenta qué es lo que buscas en tu pareja, de forma que alguien pueda hacerse una primera idea de ti y de tus gustos. Es común ver perfiles que en este apartado digan cosas como "no sabría describirme" o "pregunta lo que quieras saber". Si haces eso, sólo consigues desperdiciar la oportunidad de interesar a alguien por lo que cuentes de ti. Esta sección también debe pasar un proceso de validación y filtrado. La normativa para la aceptación de un perfil indica que no se puede incluir información personal (como números de teléfono, dirección de correo o de mensajería instantánea), lenguaje sexualmente explícito, lenguaje ofensivo, referencias racistas, mensajes comerciales o contenido ilegible.

2.5 Tu búsqueda

La última sección del perfil indica los parámetros del perfil que deseas que cumpla la persona que buscas. Básicamente, los campos son similares a los que has rellenado para ti (datos personales, intereses), y sirve para filtrar los usuarios que correspondan a lo que estás buscando en la otra persona. Este es el ejemplo de FriendScout 24.

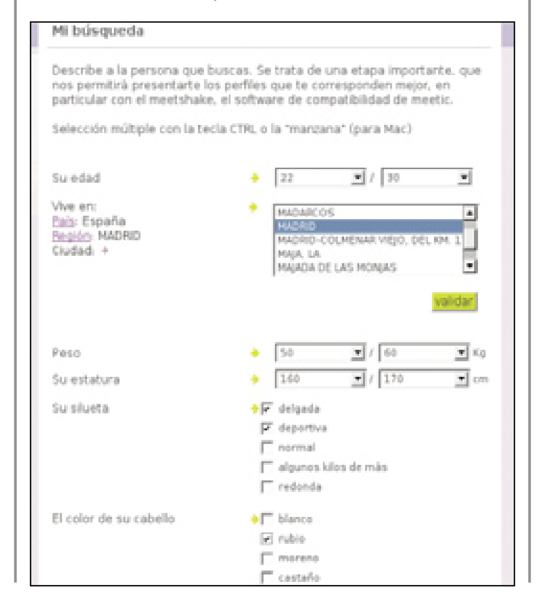


3 Encuentra tu alma gemela

Una vez hayas completado tu perfil, deberás esperar entre 24 y 48 horas para que sea validado. No obstante, ya puedes comenzar a utilizar los servicios que ofrecen estos portales y comenzar a buscar personas interesantes. Antes de nada debes validar la dirección de correo electrónico que diste en el registro. Para ello tendrás que hacer clic sobre el vínculo que permite realizar la validación. Esta dirección es necesaria para realizar los contactos, por lo que sin validarla sólo tendrás acceso a las búsquedas, pero no podrás contactar con nadie. Si no has recibido el correo, te darán la oportunidad de rectificar o validar la dirección de correo cada vez que te conectes al portal.
Existen diversas estrategias para localizar posibles parejas, incluyendo una búsqueda manual, mediante filtros, o una selección automática basada en los perfiles.

3.1 La mejor manera de navegar por los perfiles

La primera estrategia de búsqueda consiste en acceder directamente al conjunto de usuarios registrados, y leer perfiles hasta encontrar alguno que te llame la atención. Claro que, teniendo en cuenta que hay varios millones de usuarios registrados por todo el mundo, es una buena idea comenzar realizando una búsqueda, filtrando por los parámetros que quieras. Para ello, desde la página principal, por ejemplo en Match.com, escoge la opción de **Búsqueda** o **Búsqueda avanzada**. Aparecerá una pantalla de selección donde podrás escoger las características que buscas en tu pareja, dentro de las opciones posibles de los perfiles. Como estos servicios son internacionales, una de las opciones de búsqueda más importantes que encontrarás será la localización geográfica. Otro filtro muy utilizado por gran parte de los usuarios es el que permite obtener solamente perfiles con foto.



Al realizar tu perfil, ya indicaste en una pantalla similar a esta los atributos que buscabas. Sería deseable que esa información se utilizase como punto de partida a la hora de realizar las búsquedas pero, sin embargo, debes rellenarlo desde cero cada vez que decidas buscar. Cuando establezcas las opciones que quieras, haz clic en el botón de búsqueda, y al instante obtendrás un listado

Google Romance

El día 1 de Abril se celebra en el mundo anglosajón el "April's Fool", un equivalente a nuestro día de los inocentes. Muchas páginas web gastan bromas este día, y Google no iba a ser menos. La broma de este año consistió en el anuncio de su nuevo servido de citas "Google Romance". En este "servicio" afirmaban que en el fondo el amor no es más que otro problema de búsqueda. Y ¿quién mejor que Google para realizar las búsquedas? Su servicio incluía la búsqueda de pareja con su sistema patentado Soulmate Search y luego invitaban a ambos a una "cita contextual", es decir, ellos pagaban la cena, pero a cambio durante la cita te llegaban "anuncios relevantes" (como servicios de envío de flores, o futurólogos para conocer el destino que os esperaba). ¡Incluso se hablaba de una línea telefónica para pedir consejos durante la cita! Merece la pena hacer el divertido tour que publicaron:
www.google.com/romance/tour.html



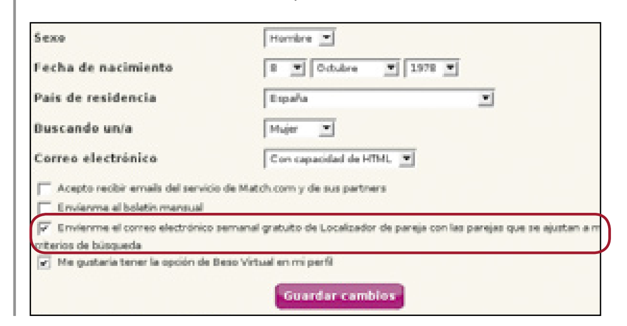
con los usuarios registrados que cumplan con los criterios especificados. Este listado muestra un resumen del perfil de cada usuario, así como su foto. Si haces clic en cualquiera de los resúmenes, accederás a una pantalla con el perfil completo, donde puedes leer toda la información sobre el usuario e iniciar un contacto si lo deseas. Por supuesto, puedes realizar búsquedas avanzadas atendiendo a multitud de factores.

3.2 Búsqueda automática de un contacto

El proceso de navegar por los perfiles, buscando a alguien que te interese, y que además busque a alguien como tú, puede ser largo. Pero existe una manera de acotar aún más la búsqueda. Estos portales ofrecen un servicio automático de compatibilidad (**Meetshake** en el caso de Meetic, y **Coincidencia Mutua** en el caso de Match.com. FriendScout24 no posee este servicio). Este sistema se basa en localizar perfiles que correspondan con lo que indicaste que buscabas en tu perfil, y que a su vez tu perfil cuadre con lo que indicaron que buscaban esos usuarios. El resultado de esta búsqueda automática se presentará, al igual que antes, como un listado con un resumen del perfil de los usuarios localizados.

3.3 Perfiles en tu cuenta de correo

Si no quieres perder tiempo navegando por los perfiles, o no has encontrado a nadie, tienes la opción de recibir en tu cuenta un listado de los últimos usuarios registrados que correspondan con lo que estás buscando. El **Localizador de Pareja** de Match.com, o el **Solter@s para conocer** de Meetic. Se trata de un correo semanal gratuito que incluye perfiles de usuarios que recientemente se han inscrito en el portal, y que coinciden con los criterios de selección que has elegido. Este servicio suele estar activo por defecto. Si no es así, para activarlo debes estar conectado e identificado en el portal. Desde la página principal del portal accedes, mediante links, a las distintas secciones. Ve a la página **Mi Match.com** o a la página **Mi cuenta** de Meetic. En esta página, marca el cuadro de selección del servicio y pulsa **Guardar Cambios** o **Actualizar**. A partir de ese momento, comenzarás a recibir la selección de perfiles.





4 Cómo contactar con la persona encontrada

Una vez que encuentras a alguien con un perfil interesante, el siguiente paso es comenzar la comunicación. Ya sabes que los perfiles no disponen de datos de contacto. Por lo tanto, la única forma de establecer contacto es a través de los servicios que te ofrece el propio portal. Esto es así tanto para respetar la privacidad de los usuarios como para asegurar el negocio de estos portales: es necesario ser miembro de pago para poder comunicarte con otros usuarios. Existen diferentes formas de comenzar a tratar con un usuario, y se accede a todas ellas desde la página de su perfil. Para que no pierdas la pista de las personas con las que contactas, los portales mantienen automáticamente un listado de todos aquellos usuarios cuyo perfil has visitado o con los que has establecido comunicación. Además, puedes mantener un grupo de personas favoritas, gestionar estas listas, o incluso crear una lista negra con personas de las que no quieres saber nada. Para añadir personas a tus listas, pulsa el enlace **Añadir a mis favoritos**, **Incluir en mi selección**o **Guardar** (para Match.com, Meetic y FriendScout24, respectivamente), disponibles al visualizar un perfil. Igualmente, desde el perfil puedes añadir usuarios a tu lista negra. Para acceder a tus listas de usuarios, tienes enlaces en la página principal llamados **Mis favoritos**, **Mi selección** o **Mis Contactos**. Desde estas secciones tienes enlaces para acceder a los perfiles guardados, contactar con ellos o eliminarlos de tus listas.

4.1 Envía flechazos o besos virtuales

La forma más cauta de comenzar es mediante lo que llaman "sentir un flechazo" para el portal Meetic o "beso virtual" en el caso de Match.com. FriendScout24 no tiene un servicio similar. Consiste en un mensaje predefinido, que no es personalizable, y que sirve para indicar a alguien que te has fijado en su perfil. Este contacto se inicia pulsando el enlace adecuado en el perfil (**Flechazo** o **Envía un beso virtual**) y el destinatario recibirá un correo electrónico con el aviso, de forma que puedan visitar tu perfil y saber de ti.
Ésta es la forma más común de contactar con alguien, pero también, y precisamente por ello, es la menos efectiva.



4.2 Contacta por mail, chat o correo de voz

Finalmente, para conocer a alguien hay que escribir un correo. En el caso de Match.com sólo es posible enviar un correo de texto. FriendScout24 permite, además, iniciar una sesión de chat (si la otra persona está conectada, claro). Y Meetic ofrece la posibilidad de enviar un correo, comenzar un chat, o enviar un correo de voz. Inicialmente, los correos debes mandarlos a través del portal y se redireccionan a la cuenta de correo real del destinatario (y, si lo deseas, recibirás una copia a tu dirección de correo). Luego, a través de una dirección virtual (nunca la dirección real) puedes seguir escribiendo correos electrónicos normales, sin necesidad de enviarlos desde el portal. Las opciones de envío de correos (tanto de texto como de voz) y de chat se encuentran enlazadas en la página del perfil. Aunque se hable de chat, en relidad se parece más a un sistema de mensajería instantánea, ya que las conversaciones son privadas. Funciona a través de la web, y no es necesario que instales ningún software. Se trata de un servicio propio del portal, y no está enlazado a ningún otro sistema externo (irc, msn, jabber, etc), por lo que se mantiene la seguridad y anonimato. Una vez que has seguido todos los pasos y recomendaciones que te hemos dado, no te quedará excusa para no decir que por lo menos lo has intentado.

Las diez reglas de oro

1. El principal consejo que te podemos dar es uno repetido hasta la saciedad, pero no menos cierto por ello: se tú mismo, y se honesto en lo que cuentes de ti. El objetivo de todo esto es conocer gente, y que te conozcan a ti, así que mentir tiene poco sentido.
2. No seas muy sensible, ni te tomes los rechazos muy a pecho. La mayor parte de los contactos iniciados no tienen respuesta, a sí que no te preocupes. Lo bueno se hace esperar.
3. No seas demasiado reservado. En los primeros 10 a 30 minutos de un chat (o en los primeros correos electrónicos) es cuando la otra persona decidirá si quiere conocerte mejor o si no está interesada. Si tardas demasiado en darte a conocer, es probable que pierdas la oportunidad.
4. No te sientas bajo presión: intercambia datos de contacto u organiza un encuentro solamente cuando sientas que conoces lo suficiente a la otra persona.
5. No obstante, si encuentras a alguien con quien conectas, no dejes pasar mucho tiempo antes de conoceros en persona. Si mantienes la comunicación sólo vía Internet demasiado tiempo, lo más seguro es que la chispa se apague.
6. Ten las mismas precauciones que tendrías con cualquier extraño que acabas de conocer: no facilites datos personales como tu dirección o teléfono hasta no conocer bien a la otra persona.
7. No es mala idea utilizar una cuenta anónima de correo electrónico, que no facilite información sobre tu nombre real.
8. Si no deseas continuar la comunicación con alguien, díselo de manera educada y firme. Si persisten, existe un servicio en los portales para bloquear usuarios.
9. Sé claro en tu perfil respecto a lo que buscas. No pierdas tu tiempo, ni se lo hagas perder al resto de los usuarios.
10. Sobre todo, ¡trata de divertirte! Puedes conocer mucha gente nueva, hacer amigos, e incluso encontrar el amor de tu vida. Quién te iba a decir que se encontraba al otro lado de la Red.

Sintoniza con tu ordenador en analógico y en digital

Disfruta de la televisión en la pantalla de tu PC

El vídeo, en todas sus vertientes, ha hecho su entrada por la puerta grande en el mundo de los PC. Y con él viene la televisión. Especialmente ahora, en los tiempos de la nueva TDT, la tele y el PC tienen mucho que ofrecerte. No te lo pierdas.

El Mundial de fútbol está a la vuelta de la esquina y el interés por ver la televisión en el PC crece cada día. Y es que poder trabajar mientras ves tu partido favorito en una esquina de la pantalla es todo un lujo. Pero aunque no te guste el fútbol, la pareja formada por un ordenador y el vídeo digital en cualquiera de sus formas tiene tantas posibilidades, que más de uno lo ha convertido en su hobby.

Las emisiones digitales, las posibilidades de montaje con las grabaciones que realices, la combinación de televisión e Internet y el hecho de que puedas grabar tus propios DVD en unos minutos son un atractivo más que suficiente para convencer a más de uno.

Además, los dispositivos de hardware para PC que están relacionados con el vídeo y la televisión digitales suelen ser más económicos que si compras lo mismo en línea marrón para tu salón. Así que todo son ventajas: más barato, más flexible, más personalizable y, sobre todo, más creativo. De modo que si quieres convertir a tu ordenador en un centro de vídeo y tele digital, en las próximas páginas te desvelamos las claves para ello.



Sumario

1 El hardware que necesitas

Para ver la televisión en el PC existe toda una gama de hardware que va desde sencillas sintonizadoras analógicas que puedes encontrar por poco más de 20 €, hasta avanzados dispositivos de captura de vídeo con calidad de estudio y que pueden superar fácilmente la barrera de los 5.000 €. Aquí tienes la lista de los aparatos más comunes:

- **Sintonizador de TV analógico.** A partir de 20 € puedes encontrar tarjetas sintonizadoras con una calidad decente que también permiten grabar la tele y las señales de vídeo analógico externas que conectes. Existen en versión externa para puerto USB, lo que aumenta el precio un poco, colocando el límite inferior en 30-40 €.
- **Sintonizador de TV digital.** En este caso debes desembolsar, al menos, entre 40-50 € por los modelos más sencillos. Pero podrás ver la TDT y aprovechar todas las funciones que te ofrece la emisión digital. También existen sintonizadoras para emisiones vía satélite, aunque en este caso deberás contar con un precio mínimo de 100 €.



- **Mando programable.** Los mandos multifunción programables con ayuda del PC son excelentes cuando debes controlar varios dispositivos (PC, DVD, TV, etc.). No suelen ser



baratos (a partir de 150 €) pero te permiten utilizar únicamente un mando y, además, programar funciones complejas que impliquen a varios dispositivos.

- **Disco duro externo para vídeo.** Este tipo de disco duro se está popularizando cada vez más. Por unos 200 €, como mínimo, puedes conseguir un disco duro USB de diversas capacidades que, además, incluye un reproductor de vídeo digital en su interior y que te permite conectarlo directamente a tu tele, para ver las películas que has pasado desde el ordenador.



- **Capturadoras de vídeo.** Existen en versión analógica y digital y los precios comienzan en los 20 €. Te permitirán convertir tus cintas de vídeo de cualquier tipo a formato digital, más sencillo de editar y grabar.

- **Grabadora DVD.** Imprescindible si quieres guardar tus grabaciones de forma definitiva en un soporte universal, como lo es el DVD Video.

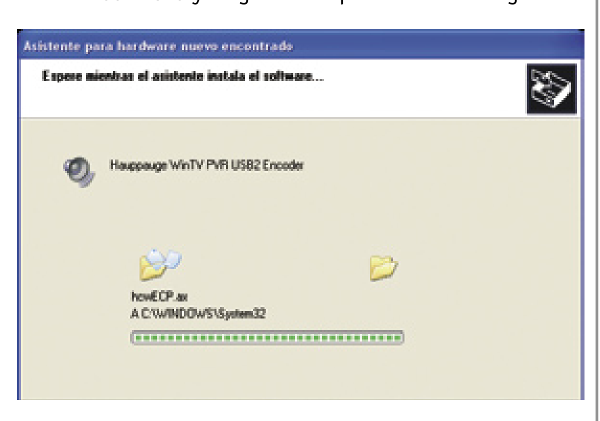
No lo necesitas todo porque, en realidad, te basta con una sintonizadora. Pero si te gusta el vídeo digital, pronto verás la conveniencia de alguno de los dispositivos que te hemos presentado.

2 Sintoniza la TV analógica en el PC

Si no dispones de un sintonizador TDT y quieres ver la tele en tu PC, la mejor solución es un sintonizador analógico. Existen en versiones internas y externas y, aunque no hay diferencia de funcionalidad entre ambos, te aconsejamos el externo porque te permite una conectividad más sencilla (no tienes que enchufar la cámara de vídeo agachado detrás del PC, sin luz ni espacio). Sin embargo, la elección es tuya. Existen diferentes modelos de sintonizadores analógicos.En este ejemplo te mostramos cómo conectar y poner en marcha un Hauppauge WinTV PVR2 USB.

2.1 Instala un sintonizador analógico

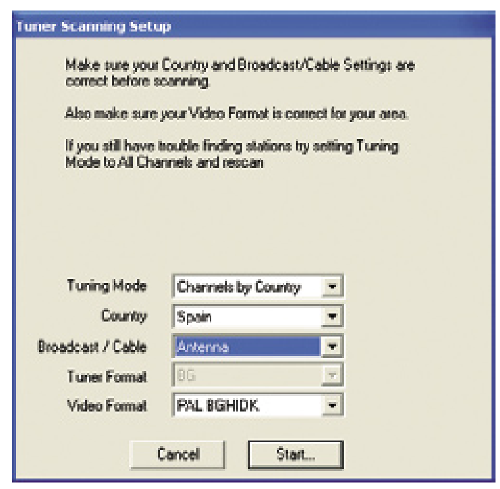
En primer lugar conecta el sintonizador a la toma USB del PC y si el modelo del sintonizador así lo necesitara, enchúfalo a la red eléctrica con su fuente de alimentación. Después conecta la antena (interna o, mucho mejor, externa) y finalmente el conector USB al PC. Aparecerá el **Asistente para hardware nuevo encontrado**. Inserta el CD que incluya tu sintonizador en la unidad lectora de tu PC, activa la entrada **Instalar automáticamente el software** y luego avanza por el asistente siguiendo



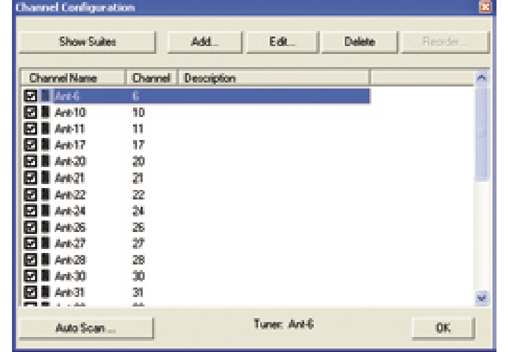
las instrucciones que van apareciendo.
Después debes instalar el software de visualización y grabación que se incluye con el sintonizador. Inicia el instalador apropiado desde el CD de controladores y aplicaciones del producto. En caso de duda consulta con el manual del dispositivo. Para terminar también necesitas instalar el códec MPEG-2 mediante software, a fin de que puedas visualizar correctamente las grabaciones en tu PC. Una vez hecho todo esto estás listo para ver la televisión convencional en el ordenador y realizar grabaciones de tus programas favoritos.

2.2 Sintoniza los canales y ve la TV

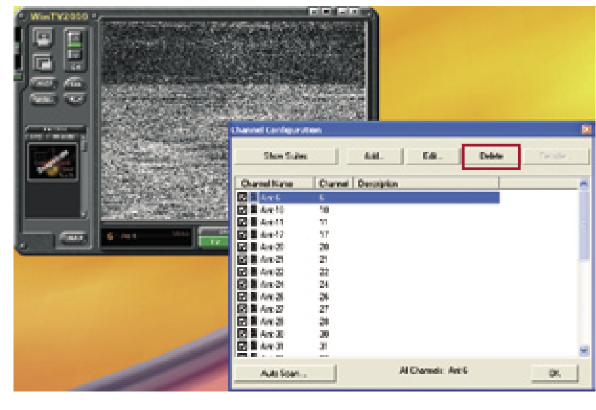
Inicia el programa para ver la tele (en este caso se llama WinTV 2000). Aparecerá un mensaje que te pregunta si quieres sintonizar los canales ahora. Haz clic en **Sí**. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que debes seleccionar la entrada de antena en la lista **Broadcast / Cable** y **Spain** en la lista **Country** para que se ajusten las frecuencias de búsqueda correctamente. Luego haz clic en **Start…**



El proceso de sintonía puede durar varios minutos, en los que el dispositivo recorrerá toda la gama de frecuencias y localizará las emisoras existentes. Podrás ver el progreso en la ventana **Channel Configuration**. Cuando finalice la sintonización, obtendrás una lista con todos los canales disponibles. Pero eso no quieres decir que todos son apropiados. Habrá muchos duplicados (según la zona donde vivas) y otros tantos de pésima calidad. De modo que debes



proceder a una "limpieza" antes de continuar. Para ello haz clic en cada uno de los canales encontrados y observa la imagen en la ventana principal del programa. Si ves que es sólo nieve o una emisora de mala calidad, pulsa en el botón **Delete** para eliminar ese canal. Procede de esta forma hasta el final de la lista. Del mismo modo, cuando encuentres varias veces la misma cadena compara las calidades de los diferentes canales y quédate solamente con el que se vea mejor.



Asimismo, como las emisoras analógicas no incluyen su propio nombre en la señal (como ocurre en las digitales de la TDT, algo que verás más adelante), deberás nombrarlas manualmente una vez terminada la "limpieza". De modo que recorre la lista una vez más canal por canal con un clic sobre cada uno de ellos. Observa la cadena correspondiente y cuando sepas cuál es (siempre que no haya anuncios en ese momento), haz clic en el botón **Edit**. En el cuadro de diálogo que aparece puedes escribir un nombre corto en **Channel Name**, además de una descripción más extensa de la cadena en **Description**. Pero, además, puedes realizar el ajuste fino de sintonía si fuera preciso, o cambiar el formato de vídeo (esto último es muy improbable). Cuando termines, pulsa en el botón **OK** y repite el proceso para las demás cadenas. Cierra la ventana finalmente con **OK**.
Ahora ya puedes ver la tele normalmente. Utiliza los controles en pantalla (o el mando a distancia si tu sintonizador dispone de él) para cambiar de emisora. En el caso de WinTV 2000 actúa sobre los botones de las flechas verticales hacia arriba y abajo para pasar a la siguiente cadena o a la anterior. Un modo más rápido para encontrar directamente un programa que te guste es la función **Surf Channels**. Para activarla, haz clic



en el botón con los tres puntos que hay debajo del selector de canales.
Aparecerán fotogramas individuales de todos los canales que has sintonizado, en secuencia cíclica. Es decir, cuando llega al último vuelve a comenzar por el primero, pero esta vez con una imagen actualizada. De esta forma puedes ver en unos pocos segundos lo que se emite en todas las cadenas. Un simple clic sobre la miniatura de la emisora que más te gusta la abrirá en la ventana principal y anulará el modo de previsualización. Finalmente, si deseas ver la emisión a pantalla completa, como en una televisión de verdad, haz clic en el botón **TV Mode** (en la esquina superior izquierda) o emplea la combinación de teclas **Ctrl + T**. Para salir de nuevo del modo a pantalla completa simplemente pulsa sobre **ESC**. Es conveniente que te aprendas las combinaciones de teclas más comunes para cuando ves la tele de esta forma, para poder acceder a las funciones más habituales sin tener que conmutar de modo de pantalla. Claro que también puedes utilizar el mando a distancia, si dispones de él.





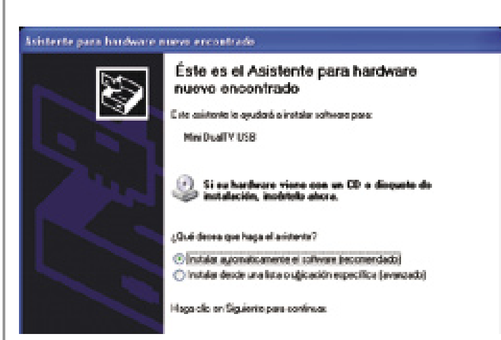


3 Sintoniza la TV digital en el PC

Las emisiones de televisión digital terrestre (TDT) ya están en marcha con todas sus ventajas y novedades. Si no quieres perderte las decenas de nuevos canales que ya están surcando las ondas, puedes adquirir bien un decodificador para tu televisión o uno para el PC, que suele salir más económico y, además te ofrece muchas más funciones tales como grabación digital, timeShifting, etc. Para este ejemplo hemos escogido el modelo de sintonizador ADS Mini DualTV USB.

3.1 Instala un sintonizador TDT USB

La forma más sencilla de que puedas disponer de TDT en tu PC es mediante un sintonizador externo. De hecho, la mayoría de los modelos actuales son de este tipo y se conectan al PC mediante un puerto USB, como el ADS Mini DualTV USB. En primer lugar conecta la antena el sintonizador. Muchos disponen de una pequeña antena propia, de modo que si no tienes una conexión a la antena comunitaria cerca, no pasa nada. Sin embargo, es preferible enchufar el sintonizador a una antena "grande" para mejorar la calidad de la señal de los canales.



Después enchufa el sintonizador al puerto USB y espera a que Windows reconozca el nuevo dispositivo. Aparecerá el **Asistente para hardware nuevo encontrado**. Inserta el CD que incluya tu sintonizador en la unidad lectora de tu PC, activa la entrada **Instalar automáticamente el software** (en este caso, se trata del programa MediaTV, incluido con el sintonizador) y luego haz clic en **Siguiente.** Continúa avanzando por el asistente, que te guiará



por todo el proceso. Si aparece una ventana similar a la de la imagen superior, pulsa sobre **Continuar** sin ningún problema. En la práctica totalidad de los casos los controladores no dan problemas con Windows, a pesar del aviso que muestra el sistema operativo al respecto. Luego finaliza el asis-

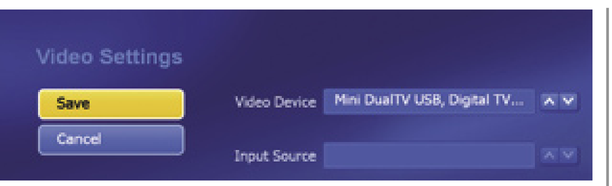


Decodificadores con firmware actualizable

Si puedes elegir, intenta adquirir un codificador que permita actualizar el firmware.
Algunos decodificadores disponen de la posibilidad de actualizar el firmware interno (su programación, por decirlo de alguna forma) para así adaptarse a los nuevos estándares o métodos de transmisión de señal que puedan aparecer en el futuro. Aunque las emisiones en TDT están muy estandarizadas y no cambiarán en un futuro previsible, sí es posible que se añadan nuevos servicios interactivos a la TDT.
Si dispones de un decodificador actualizable, podrás mantenerte al día si aparece alguna nueva tecnología relacionada con la televisión digital y no necesitarás comprar un decodificador nuevo. Además, la actualización del firmware también puede proporcionarte nuevas funciones en el propio dispositivo, nuevos menús, más información, etc.
La actualización se realiza generalmente a través de un cable serie RS-232 (si recuerdas los conectores de los ratones de hace unos años, son esos) aunque también hay modelos más avanzados que permiten la conexión de un cable de red local RJ45. En este caso el decodificador dispone de una dirección IP y podrás pasar los ficheros con el firmware actualizado directamente desde tu PC. En cualquier caso, consulta siempre el manual del usuario antes de iniciar el proceso de actualización y descarga la última versión del firmware de la web del fabricante.



tente y Windows mostrará un mensaje en la bandeja del sistema, indicando que el hardware está listo. El próximo paso consiste en que instales el software que incluye tu sintonizador para que puedas ver la tele, grabar los programas, etc. De modo que inicia el programa correspondiente del CD incluido con el producto (consulta el manual en caso de duda) y selecciona la entrada correspondiente. Luego sigue las instrucciones del asistente de instalación que aparecerá.

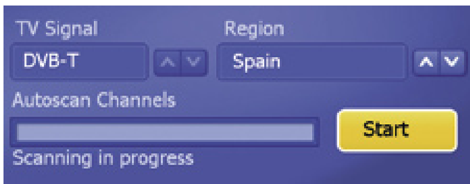


3.2 Configura y sintoniza los canales

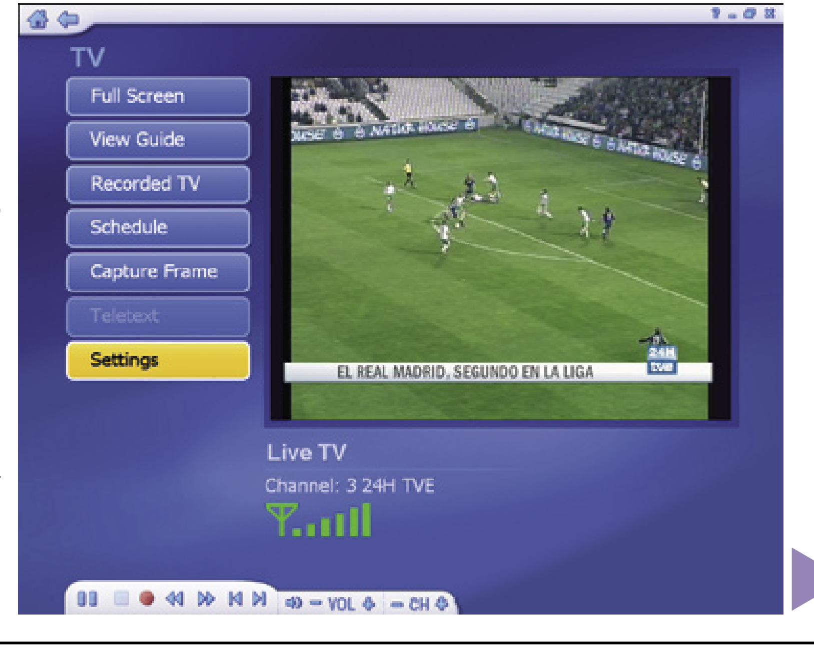
Una vez que has instalado todo el software, necesitas configurar tu sintonizador apropiadamente y sintonizar los canales de TDT de tu zona. De modo que inicia el programa y busca la opción para acceder a la configuración del mismo. Para este



ejemplo verás el proceso correspondiente a un sintonizador modelo ADS Tech Mini DualTV. Una vez que has accedido a **Setup**, haz clic en el botón **Video Settings**. En la lista **Video Device** debes configurar el sintonizador digital del dispositivo con la entrada **Mini DualTV USB, Digital TV Tuner** porque, de lo contrario, se utilizaría el sintonizador de canales analógicos. Luego haz clic en **Save**. De vuelta al menú anterior, pulsa en **Scan/Edit Channel List** para acceder a la sintonía automática de todos los canales disponibles. Asegúrate de que la antena está correctamente conectada al dispositivo. En la pantalla que aparece, verifica que **TV Signal** realmente sea **DVB-T** (televisión digital terrestre) y que la región sea España (**Spain**), porque cada país puede utilizar estándares y frecuencia ligeramente diferentes. Si no eliges correctamente es posible que no encuentres ninguna emisora. Finalmente haz clic en **Start**. Durante el recorrido por todo el espectro de frecuencias verás cómo van apareciendo las diferentes emisoras (de TV y de radio digital) en la ventana central. También puedes verificar la intensidad de señal en la antena. Cuando el proceso finalice, haz clic en **OK** y en **Save**, para guardar los canales en la memoria del sintonizador. Vuelve al menú anterior. Aquí debes activar la entrada **Enable TimeShifting** para activar la función **TimeShift** (véase el apartado “Grabar programas”). Luego vuelve hasta el menú principal del programa con clics sobre la flecha de la parte superior de la pantalla. Selecciona la opción **TV** y por fin podrás ver la TDT. Para cambiar de canal utiliza el menú inferior, que aparece al mover el ratón.





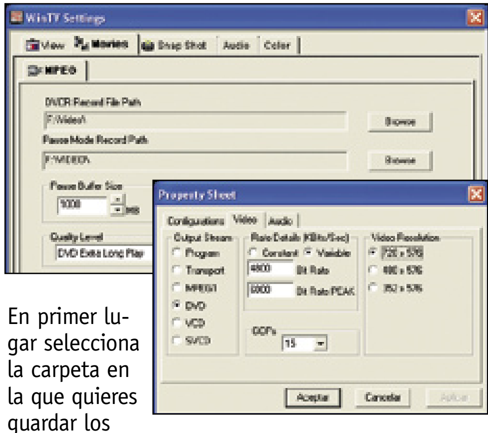


4 Graba programas de TV en tu PC

Una vez que ya tienes instalado cualquiera de los sintonizadores (analógico o digital) puedes comenzar a grabar tus programas favoritos directamente en alguno de los formatos digitales (también llamados códecs, véase cuadro) que soporte el dispositivo que tienes. Habitualmente se suele tratar del formato MPEG-2, ya que es el más sencillo de convertir en DVD y, además, es uno de los más comunes, lo que abarata el coste de fabricación de los sintonizadores. Aunque el proceso de grabación puede variar ligeramente según el dispositivo del que dispongas, en líneas generales es siempre lo mismo. En el siguiente ejemplo verás cómo configurar y realizar una grabación con un sintonizador analógico Hauppauge WinTV PVR2 USB y el software WinTV 2000. Explicaremos el proceso de grabación cuando tú estás presente. Para saber cómo programar una grabación automática pasa al siguiente apartado y conocerás las ventajas que te brinda el sistema EPG.

4.1 Configura el códec y la calidad

Antes de comenzar con las grabaciones, debes elegir la calidad con la que quieres realizarlas. Esto es muy importante no sólo por la calidad visual que tendrán tus grabaciones después, sino también porque si quieres grabarlas en DVD más adelante, existen unos requerimientos mínimos. Por otro lado, en función del espacio libre que tengas en el disco duro y de la longitud de lo que quieras grabar, debes llegar a un término medio que te permita no saturar el disco de vídeo. Inicia WinTV2000 (en este caso) y selecciona la cadena de televisión que desees grabar. Luego haz clic en el botón **Pref** de la izquierda y se abrirá el cuadro de diálogo **WinTV Settings**. Activa la pestaña **Movies** para acceder a la configuración de grabaciones.



En primer lugar selecciona la carpeta en la que quieres guardar los ficheros de vídeo que grabes. Es muy importante que elijas un disco duro con el suficiente espacio libre. Haz clic en los dos botones **Browse** y localiza la carpeta correspondiente en el cuadro de diálogo que se abre. Después haz clic en el botón **Advanced** para acceder a la configuración avanzada de calidad. Se abrirá un nuevo cuadro de diálogo. Activa la pestaña **Video** con un clic para comenzar. En el apartado **Output Stream** selecciona **DVD** para que los ficheros MPEG-2 que captures sean directamente compatibles con DVD. En **Video Resolution** ajusta **720 x 576** ya que es el tamaño estándar de DVD. Estos dos valores, al igual que **GOP** ya no tendrás que variarlos nunca más.

Finalmente, queda la tasa de bits en **Rate Details (Kbits/Sec)**. Es aquí donde realmente defines la calidad. Activa la entrada **Variable** porque los ficheros de vídeo con compresión variables suelen ser más eficientes, tienen mayor calidad y ocupan menos espacio. Luego debes indicar dos valores: la tasa de bits media y la máxima. La compresión a largo plazo rondará el valor medio (en la casilla **Bit Rate**) pero si hay partes más difíciles de comprimir, puede subir temporalmente hasta el máximo (en la casilla **Bit Rate PEAK**). Para conseguir una calidad excelente, establece **Bit Rate** en 6.000 Kbits/s y **Bit Rate PEAK** en 8.000 KBits/s. El máximo nunca puede superar los 9.000 Kbits/s porque éste es el límite de los DVDs. Si vas a grabar en MPEG-2 simple (la entrada **Program**) puedes subir hasta los 12.000 Kbits/s. En el caso de que te conformes con una calidad media, introduce 4.000 para **Bit Rate** y 6.000 para **Bit Rate PEAK**. Luego cierra el cuadro con **Aceptar** y el anterior con **OK**.

4.2 Graba la tele

Hecho todo lo anterior puedes, por fin, grabar programas de la tele. Haz clic en el botón **Record** de WinTV 2000 y se desplegarán los controles de



grabación. Son muy similares a los de un vídeo convencional, con lo que no tendrás ningún problema a la hora de utilizarlos. Para iniciar la grabación simplemente haz clic sobre **Record a video file** (el botón con el círculo rojo). En el display podrás ver el tiempo transcurrido y para detener el proceso, haz clic en **Stop**. En la carpeta que has definido en el apartado anterior podrás encontrar el fichero de vídeo correspondiente.

4.3 TimeShifting

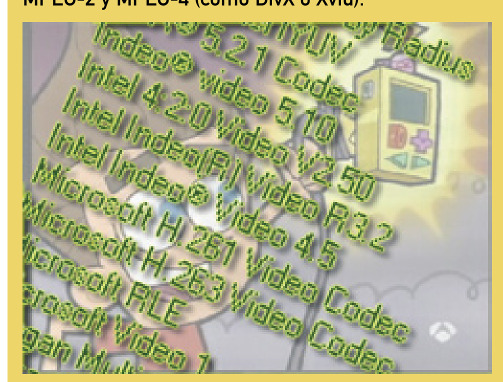
Esta tecnología te permite detener la imagen de una grabación en directo y continuar viendo el programa cuando quieras. Mientras tanto, la emisión actual se va grabando en segundo plano. Cuando continúes viendo el programa, naturalmente llevarás algo de retraso con respecto a la emisión real, pero no tendrás que perderte ni un segundo. Este retraso, o desplazamiento en el tiempo, en inglés se llama timeShift. Los usos principales: para que no te pierdas esa jugada importante en el partido, esa escena clave de la película o la pregunta del millón en el concurso o cuando no tienes más remedio que abandonar la pantalla un momento. Para utilizar el timeshift simplemente haz clic en el botón de pausa durante la grabación y la imagen se congelará en pantalla. Eso sí, la grabación continuará. Cuando estés listo de nuevo, puedes reanudar el visionado con un clic



sobre **Play**. La gran ventaja de este mecanismo es que cuando lleguen los anuncios, te los puedes saltar directamente con las teclas de avance rápido y así ponerte al día con la emisión real. O bien, si quieres volver a ver una jugada importante, puedes utilizar el rebobinado una y otra vez, para averiguar si el penalti que le acaban de pitar en contra a tu equipo favorito está justificado o no. En la barra de progreso podrás ver el tiempo grabado hasta el momento y en qué lugar de la grabación te encuentras ahora.

Vídeo en el PC, los códecs

Los códecs son los que realmente permiten que el vídeo digital pueda ser procesado en un PC. La palabra códec es un acrónimo de dos palabras inglesas: compression y decompression. Es decir, compresión y descompresión. Un códec es un algoritmo matemático que se aplica a un conjunto de datos para comprimirlos y hacer que ocupen menos espacio.
El problema fundamental del vídeo es que cada segundo ocupa muchísimo espacio en el disco duro si no se comprime. Un segundo de televisión actual sin comprimir ocupa 33,7 MB y si se trata de HDTV la cifra sube hasta los ¡15,5 GB! Los ficheros resultantes no serían manejables ni prácticos y la emisión digital resultaría imposible. Por ello se desarrollaron los códecs de vídeo: para reducir el tamaño de los ficheros y las emisiones.
En el proceso de compresión siempre se pierde algo de calidad, pero los algoritmos que se emplean tienen en cuenta la forma en que funciona la visión humana y generan una imagen en la que las pérdidas no resulten perceptibles. El número de códecs de vídeo y audio existentes supera con creces la cincuentena, pero los más utilizados son MPEG-1, MPEG-2 y MPEG-4 (como DivX o Xvid).





5 Ve la televisión con Windows MediaCenter

Windows MediaCenter es una edición especial de Windows que te permite la totalidad de las funciones multimedia de tu PC (escuchar la radio, ver la tele, ver vídeos, escuchar música MP3, grabar un programa de TV, etc.) con un mando a distancia. Basta con que dispongas del hardware apropiado, ya que MediaCenter te permite controlar todas las funciones posibles de forma cómoda, sentado en tu sillón favorito. Nada de ratón y teclado.

5.1 Sintoniza las emisoras

El primer paso para ver la tele con MediaCenter es sintonizar las emisoras (en este caso serán de TDT, aunque el proceso para las emisoras analógicas es idéntico). Naturalmente tu PC debe disponer de algún dispositivo sintonizador para poder utilizar esta función, ya que Windows MediaCenter sólo la controla, no la proporciona.
Así que inicia Media Center y activa la entrada **Configuración** con el mando a distancia, el teclado o el ratón. Luego selecciona **TV** y **Configurar señal de TV**. Haz clic en **Sí** para confirmar el cuadro de diálogo que te avisa sobre los cambios de configuración y avanza por el asistente que aparece seleccionando tu país, la entrada por la que recibes la señal de televisión (habitualmente **Antena**) y avanza con **Siguiente**.
Ahora elige el sintonizador **Digital terrestre DVB-T** y contesta a la pregunta sobre si necesitas un decodificador adicional para ver la tele (además del que ya dispones en tu PC) o no.
Continúa por el asistente y cuando llegues a la pantalla **¡Listo!** selecciona la entrada **Regresar a la configuración de TV**.
Luego elige **Detectar más servicios** para acceder a la función de sintonía de canales. Haz clic en **Sí** y luego en **Iniciar detección**. Espera a que el proceso de detección de canales y emisoras finalice. Esto puede llevarte varios minutos y aunque en ocasiones parezca que se ha detenido, espera y verás cómo continúa. Podrás ver las emisoras encontradas en pantalla conforme se sintonizan. Cuando termines, activa **Siguiente** y después **Finalizar**.
Acto seguido vuelve atrás hasta el menú principal de MediaCenter con la tecla **Retroceso** o el botón correspondiente de tu mando a distancia.



Después selecciona **Mi TV**, **Guía** y podrás ver la guía de programación con todas las cadenas disponibles en tu zona. Utiliza las teclas de cursor para moverte entre ellas y cuando encuentres una que te guste, pulsa **OK** en el mando a distancia o **Intro** en el teclado. Podrás ver el programa a pantalla completa y para volver a la guía simplemente utiliza la tecla **Retroceso** o el botón apropiado de tu mando. También puedes cambiar directamente de cadena con los botones del mando, subir y bajar el volumen, etc. Es decir, todas las funciones que también podrías realizar con una tele convencional.



5.2 Utiliza la EPG

Electronic Program Guide, EPG de forma abreviada, son las siglas que hacen posible que nunca más te pierdas un programa o te olvides de ponerlo a grabar. Muchas de las cadenas digitales de la TDT (y con el tiempo serán más) disponen de la información de su programación dentro de la misma emisión. El decodificador puede leer estos datos y te permite programar el inicio de una grabación justamente cuando el programa de comienzo (aunque lo haga antes o después de la hora inicialmente prevista). Antes de poder utilizar la EPG debes configurarla en **Configuración**, **TV**, **Guía** y **Configurar Guía de programas**. A continuación, sigue las indicaciones del asistente que aparece. Necesitas estar conectado a Internet para recibir la información correspondiente a algunas partes de la guía. Hecho esto, vuelve al menú principal y accede a **Mi TV**, **Guía** y verás la guía de programas en pantalla. No todas las cadenas de televisión digital disponen de EPG y entre las que tienen, también hay variaciones en las prestaciones. De modo que selecciona una emisora en la que aparezcan datos de programa en la columna de la derecha. El primero de la izquierda es el programa actual y los siguientes son los que vienen a continuación. Selecciona uno de estos programas con la tecla de cursor derecha. Puedes avanzar más allá de lo que ves en pantalla para acceder a programas que se emitirán dentro de algunas horas o incluso días. Pulsa **OK** en el mando o **Intro** en el teclado.
Llegarás a una pantalla con una descripción del programa y diversas opciones. Activa **Grabar** para programar la grabación automática de la emisión cuando ésta de comienzo. No es necesario que estés delante del PC, ya que éste grabará el programa a la hora indicada en la EPG. Incluso dispones de la entrada **Grabar serie**, que te permite establecer una grabación repetitiva de tu serie preferida con un solo clic.
Para modificar una grabación, simplemente activa su entrada de nuevo (esta vez llevará un punto rojo, que indica que será grabado). En esta ocasión recibirás nuevas opciones como la posibilidad de determinar cuánto quieres conversar la grabación, anularla, etc.



HDTV

La resolución de HDTV (izquierda) es unas cuatro veces superior a la tele actual.
La televisión de alta definición es el próximo paso en cuanto a calidad de imagen televisiva se refiere. Actualmente, la resolución de las emisiones en PAL (ya sean analógicas o digitales) es de 768 x 576 píxeles en formato 4:3. HDTV (High Definition TeleVision) sin embargo, ofrece una resolución de 1.920 x 1.080 píxeles en formato 16:9. Sólo existe en emisiones digitales (porque con las analógicas se requiere demasiado ancho de banda para transmitir tanta información) y utiliza el códec MPEG-2 para la compresión de los datos. Tiene la posibilidad de incluir sonido en AC-3, aunque no todas las emisoras emplean esta opción o solamente en el caso de grandes estrenos.
En general, las imágenes se ven entre 2 y 5 veces más detalladas que en la televisión actual lo cual presenta un verdadero problema para las emisiones convencionales de TV. Aunque con esta resolución se hace justicia a las películas de 35 mm que podrás ver prácticamente cómo se rodaron, en el caso de los informativos y otros programas de estudio que necesitan decorados, las cadenas de televisión tendrán que hacer un esfuerzo extra con la calidad de los materiales y los acabados. Las primeras pruebas han demostrado que el aspecto de los (hasta ahora) brillantes e impecables estudios deja mucho que desear en alta definición y que todos los defectos aparecen en pantalla.
Aún no hay planes concretos para la introducción de la HDTV en España y es de esperar que será el próximo paso, una vez que la transición a la TDT se haya completado en 2010.





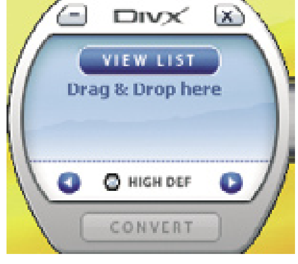
6 Convierte tus grabaciones a DivX

Sin duda, si hay un formato de vídeo que haya hecho furor en los últimos años, ése es DivX. Su gran calidad y el reducido tamaño de los ficheros que genera le han valido ser el formato de intercambio casi universal de vídeos por Internet. De modo que si quieres guardar tus grabaciones en DivX para que ocupen menos (hasta 9 horas de vídeo con calidad excelente en un solo DVD-R) deberás convertirlas de MPEG-2 a MPEG-4 (es decir, DivX). El proceso es sencillo aunque, en función de la potencia de tu PC, no necesariamente rápido. El ahorro de espacio, sin embargo, compensa con creces el tiempo que invertirás en la conversión.

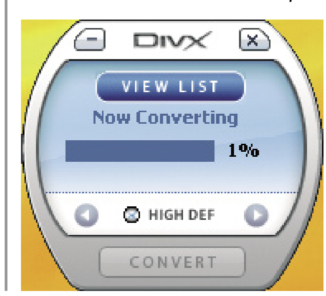
Para comenzar debes descargar e instalar el códec DivX. Se trata de una versión de prueba de 15 días del códec profesional. Abre **divx.com** en tu navegador y luego haz clic en el vínculo **Download** que hay en el apartado **DivX Create 6.2** de la página principal. Después, pulsa en el botón **Download** y guarda el fichero en tu disco duro. Inicia la instalación con un doble clic una vez que haya terminado la descarga y sigue las instrucciones del asistente. No es necesario que instales la barra de Google, ni Google Desktop si no quieres, ya que se trata de componentes opcionales. El resto del proceso no tiene ninguna complicación, aunque esté en inglés.



Ahora, para convertir tus vídeos a DivX, inicia el programa **Converter** del grupo de programas **DivX** que se ha creado en tu menú **Inicio**. Haz clic en **Close** para cerrar el mensaje recordatorio de la versión de prueba y aparecerá el programa. Tiene cierta similitud con la esfera de un reloj de pulsera. El funcionamiento es extremadamente sencillo ya que consiste básicamente en dos pasos: seleccionar la calidad y realizar la conversión. Para elegir la calidad, actúa sobre las dos flechas que hay en la parte inferior. Para grabaciones procedentes de televisión analógica elige la entrada **Home Theater** y para aquellas procedentes de TDT o incluso de DVD también puedes optar por **High Def**.



Para convertir un archivo de vídeo simplemente arrástralo sobre el programa y luego haz clic en el botón **Convert**. Podrás ver el progreso de la conversión a DivX en la pantalla de la aplicación. Eso es todo. El archivo convertido se creará en la misma carpeta en la que también se encuentra el fichero original, que estás pasando a DivX.

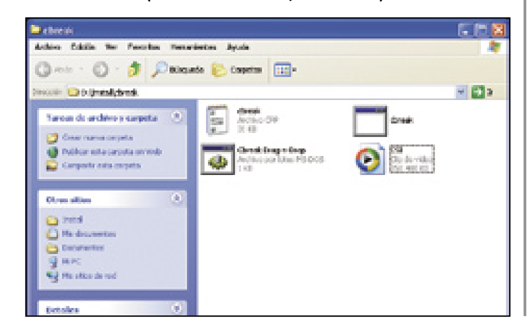




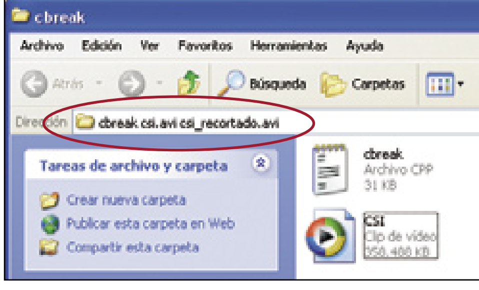
7 Quita los anuncios

La publicidad es quien paga las facturas de las televisiones modernas. Sin embargo, también hace que una película de una hora y media termine por durar casi tres y que, entre zapping y zapping de anuncios casi olvides lo que estabas viendo. Además, si quieres guardar un programa grabado en el disco, cada vez que lo veas deberás saltarte los dichosos anuncios y estos, además, ocuparán un espacio considerable de almacenamiento. La solución: quita los anuncios y deja sólo lo que te interesa.

CBreak (**devices.natetrue.com/cbreak**) es una utilidad que te ayudará en esta tarea de forma muy sencilla y rápida. Antes que nada, naturalmente debes descargar el programa desde su web. Para ello abre la página en tu navegador y luego haz clic sobre el vínculo **Download** que se encuentra en la parte superior. La aplicación no requiere instalación alguna y una vez que hayas descomprimido el fichero puedes iniciar el programa casi directamente. Decimos "casi" porque se trata de una aplicación MS-DOS que debes utilizar manualmente. De modo que abre la carpeta que contenga el programa en el Explorador de Windows. Para simplificar las cosas, lo mejor es que también copies a esa misma carpeta el fichero AVI (CBreak no acepta MPEG).



Se trata de una utilidad para línea de comandos, de modo que carece de cualquier interfaz y debes especificar los comandos de forma manual. Así que, para comenzar, escribe **cbreak** en la línea **Dirección** de la ventana del Explorador de Windows. A continuación, debes introducir todos los parámetros por orden. Aunque pueda parecer complicado, en realidad los parámetros no varían prácticamente nunca, con lo que puedes incluso crear un fichero de procesamiento por lotes para simplificar el trabajo. Lo primero que debes añadir es el nombre del fichero de vídeo origen y del que quieres crear sin los anuncios. Por ejemplo así: **cbreak csi.avi csi_recortado.avi**.



Y ahora es cuando viene la retahíla de parámetros casi ininteligibles (al menos al principio). Aunque el programa dispone de un modo automático, es preferible el modo manual, que te permite revisar las decisiones que ha hecho la aplicación sobre qué partes recortar y cuáles no. Cbreak se basa en los fotogramas en negro que hay entre anuncio y anuncio, para eliminar las partes que cree que son publicidad. Pero a veces se puede equivocar, de modo que es aconsejable que lo revises todo. Así que añade el parámetro **-m** para el modo manual. Acto seguido debes indicar cada cuántos fotogramas debe realizarse

Conectores... ¡para todos!

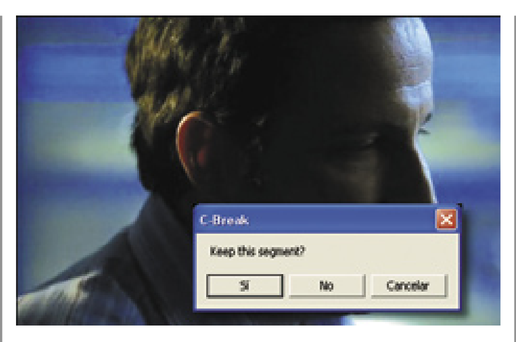
La variedad de conectores de audio y vídeo que existe no debe amedrentarte.

A la hora de realizar conexiones entre tus dispositivos de vídeo, audio y el PC, te encontrarás con toda una serie de conectores diferentes y de propósito variado. No dejes que te confundan las numerosas posibilidades de combinación que existen, ya que la mayoría de las veces terminas por utilizar siempre los mismos. En la imagen adjunta puedes ver los más comunes.

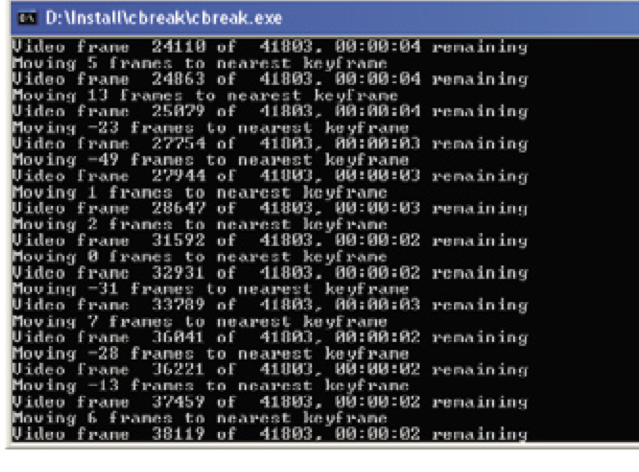
1. **RCA.** Se suele utilizar principalmente para conexiones de audio, aunque también se emplea para vídeo.
2. **DVI.** Sirve para conexiones de vídeo digital (DV, DVD, VGA, etc.).
3. **S-Video.** Generalmente se emplea para cámaras de vídeo analógicas o salidas de DVD a teles analógicas. Ofrece mejor calidad que RCA.
4. **Óptico.** Sirve habitualmente para señales de audio digital y transmite una calidad perfecta.
5. **Euroconector.** Es otro de los grandes habituales en las conexiones de TV, Vídeo y DVD. Incluye tanto audio como vídeo.



el análisis. Si tienes un PC muy lento puedes especificar un número entre 2 y 5 para acelerar el trabajo, pero a partir de un Pentium III es aconsejable que especifiques **-f1**, lo que quiere decir que el análisis se realiza cada 1 fotograma. Es decir, se verifican todos.
Luego viene un parámetro que hace algo similar, pero en los píxeles de cada fotograma. Para no tener que analizarlos todos, el programa sólo muestrea uno de cada tantos. Escribe **-p5** para verificar sólo uno de cada 5 píxeles, lo que acelera el proceso de análisis considerablemente. Así que hasta al momento tienes la siguiente línea de comandos: **cbreak csi.avi csi_recortado.avi -m -f1 -p5**. Pero eso no es todo.
Los siguientes cuatro parámetros debes establecerlos según los valores predeterminados que aconseja el autor del programa y que se desprenden de su experiencia con la aplicación. Se trata de **-b60**, que establece el valor de color que CBreak considera como negro, para decidir si se trata de un fotograma negro entre otros dos, o no. Luego viene "**-l100**" (lo primero es una "L" y lo segundo un "1") que indica la longitud mínima en fotogramas de lo que debe considerarse como una "escena". En el caso de PAL, con 25 fotogramas por segundo, la longitud mínima de escena es, por consiguiente, de 4 segundos (2 x 25 = 100 fotogramas). Finalmente, añade "**-s60**" para indicar la longitud automática de escena, por debajo de la que se aplicará un corte y también "**-d20**" que especifica un valor



auxiliar de color para decidir lo que es "negro". En definitiva, tu línea de comandos final debería ser ésta (con el nombre del fichero de vídeo correspondiente, claro): "**cbreak csi.avi csi_recortado.avi -m -f1 -p5 -b60 -l100 -s20 -d20**". Después pulsa **Intro** y deja que el programa haga su trabajo. Verás el tiempo aproximado de proceso en pantalla así como una previsualización de las escenas.
Por último, el programa comenzará a preguntarte, escena por escena, si quieres conservarla o no. Es decir, te enseña lo que ha preparado para eliminar, para verificar si debe borrarlo o no. Haz clic en **Aceptar** para comenzar la revisión. CBreak iniciará la reproducción a cámara rápida de la escena.
Si quieres conservarla, haz clic en **Sí** y si deseas eliminarla (porque es un anuncio), pulsa en **No**. No es necesario que esperes a que finalice la reproducción de la escena. Puedes pulsar en cualquier momento. Repite este proceso hasta el final del vídeo.
Por fin, CBreak te preguntará si quieres compilar el vídeo final en base a todos los segmentos que has decidido conservar y aquellos que el propio programa ha decidido que pertenecen al vídeo. El proceso de recopilación solamente tardará unos segundos y finalmente dispondrás de tu grabación limpia de anuncios, ocupando menos espacio en el disco y mucho más cómoda de ver.





TV analógica y digital

La televisión digital es mucho más interactiva y te ofrece más posibilidades. Las transición está en marcha y para finales del 2010 se producirá lo que se llama el "apagón analógico". Es decir, ya no habrá más emisiones analógicas en nuestro país. ¿Por qué el cambio y qué significará para ti? La televisión digital es mucho más eficiente que la analógica porque utiliza menos ancho de banda en las emisiones, lo que significa que en el mismo espacio radioeléctrico podrás disfrutar de muchas más emisoras de TV.
De hecho, en donde ahora "cabe" una emisora, hay lugar para 5 cadenas digitales.
En realidad, la TDT es como la televisión por satélite, solo que las emisiones se realizan desde tierra y no desde el espacio. Aparte de muchos más canales, también tendrás una mejor calidad de imagen, comparable a la del DVD y, si las emisoras quieren, podrás recibir sonido 5.1.
Los cambios que suponen para ti la TDT (que ya está en marcha con más de una veintena de emisoras, según donde vivas) es que necesitarás un decodificador de señales digitales (entre 35 y 80 € aproximadamente). O si tienes una tele último modelo es posible que ya incluya el decodificador directamente. Además, también es probable que debas realizar algunas pequeñas modificaciones en tu antena para recibir las señales digitales correctamente. Pero eso es todo. Y a disfrutar de las ventajas de la tele digital (EPG, grabación directa en MPEG-2, salto automático de anuncios, emisiones de radio digital, etc.).



8 Lleva tus grabaciones contigo

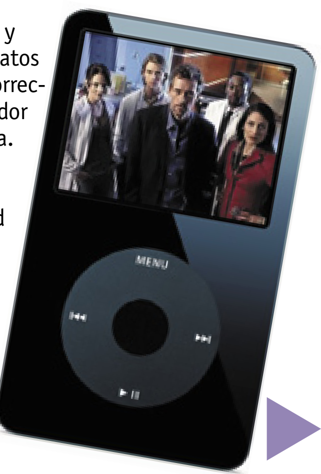
La electrónica portátil causa furor en la actualidad y ¿quién no ha querido ver sus películas o programas favoritos mientras espera el metro o el autobús? Ahora puedes hacerlo, ya que la mayoría de los PDA, Smartphones, consolas portátiles o reproductores MP3 tienen potencia suficiente para mostrar también vídeo con una buena calidad. Pero antes de poder disfrutar de tus programas "a lo grande" en uno de estos pequeños dispositivos, deberás convertir el formato de vídeo para que se adapte a los requerimientos del aparato de destino.

- **PDA.** El vídeo para PDA puede estar en varios formatos. Los más utilizados, sin embargo, son DivX o WMV. Para convertir tus grabaciones de televisión a DivX para PDA puedes utilizar el programa Converter (véase apartado 6) en el ajuste de calidad **Portable** o **HandHeld.** Si necesitas WMV, utiliza el codificador de Windows Media (**www.microsoft.es/descargas**).

- **PSP.** La nueva consola de juegos portátil tiene su propio formato de vídeo, de modo que necesitas un conversor especial. Puedes descargarlo desde **pspvideo9.com** y admite todos los formatos AVI que puedes ver correctamente en tu ordenador como vídeo de entrada.



- **iPod.** Para ver vídeo en tu reproductor iPod debes pasarlo primero al formato QuickTime. Eso sí, necesitarás la versión Pro de QuickTime, que es de pago y que puedes conseguir en la web **www.apple.es/quicktime**.





9 TV por Internet

La televisión digital terrestre sin duda ha multiplicado el número de emisoras que puedes recibir y aún quedan muchas por abrir. El satélite te proporciona, además, una ventana al mundo, con algunas cadenas internacionales. Pero si realmente quieres disfrutar de la tele de otros países, de cientos de emisoras de todo el mundo, no necesitas antena ni plato de satélite. Te basta una conexión a Internet. Eso sí, si es de banda ancha (512 Kbits/s o superior), mucho mejor.
La Red de redes es una inagotable fuente de emisoras de televisión de cualquier rincón del planeta. Desde imperios televisivos internacionales que emiten las 24 horas por Internet, hasta pequeñas emisoras locales instaladas en una granja en Beijing; puedes encontrar absolutamente de todo.

9.1 El software necesario

La mayoría de "emisiones" por Internet se realizan en tan sólo tres formatos distintos: Windows Media (**www.microsoft.es/windowsmedia**), Realmedia (**www.real.com**) o QuickTime (**www.apple.es/quicktime**). Aunque hay algunos más exóticos, no te los encontrarás con frecuencia y cuando así sea, la página que contiene la emisión en ese formato generalmente te proporciona un vínculo al reproductor apropiado. Además, la mayoría de estos reproductores son plugins que se instalan automáticamente en el navegador cuando intentas abrir la página correspondiente, de modo que generalmente no debes preocuparte por la instalación del software.

9.2 Dónde encontrar emisoras en Internet

La mejor forma para ver televisiones de otros países por la Red es comenzar con algún directorio como **www.mediahopper.com**. Sólo en esta página tienes acceso a más de 1.200 emisoras de todo el mundo. En la parte izquierda debes seleccionar el país (a su derecha figura el número de emisoras disponibles) y luego, en la parte central, verás el ancho de banda que requiere cada emisora. De esta forma puedes ver cuál es adecuada para tu conexión a Internet. Después, simplemente haz clic sobre el nombre de la emisora o sobre el icono del ancho de banda y se abrirá una nueva ventana con la emisión en su formato correspondiente. Así de fácil.
Y si quieres conocer otros portales, prueba en **www.webtvlist.com** o en **beelinetv.com**.



10 Ver el ordenador en la tele

Hasta ahora prácticamente nos hemos centrado en aquellas tareas que hacen funcionar el PC como si fuera una televisión. Sin embargo, es posible que quieras justamente lo contrario: ver en la tele lo que está mostrando el PC. Bien sea porque quieres disfrutar de ese juego de última generación en tu televisión de 42" o sencillamente porque tienes algunos ficheros AVI que te has bajado de Internet y que quieres ver sentado cómodamente en el sofá.
Si tu tarjeta VGA tiene una salida de televisión lo tienes fácil. Bueno, casi. En general las salidas de TV de las tarjetas gráficas utilizan un conector S-Video, pero el inconveniente principal suele residir en que PC y tele no se encuentran generalmente en la misma habitación. Así que requieres un cable S-Video bastante largo y eso afecta a la calidad de la imagen, por no mencionar que un cable de este tipo y con una longitud de 5-10 metros puede costarte un dinero considerable, porque son muy poco comunes o requieres empalmar varios cables más cortos consecutivos.
Si el PC está cerca de la tele, todo es más fácil. Enchufa el cable S-Video a la tarjeta de vídeo, a la televisión y luego selecciona la entrada correspondiente en la tele. También debes enchufar la salida de la tarjeta de sonido a la entrada de audio de la televisión, para disponer de sonido.
Luego necesitas activar la salida de televisión en la tarjeta VGA. Enciende la TV y después haz clic con el botón derecho del ratón sobre el Escritorio de Windows y selecciona la entrada **Propiedades**. Pulsa sobre la pestaña **Configuración**, **Opciones avanzadas** y después sobre la pestaña con el nombre de tu tarjeta gráfica. En el menú lateral que se despliega, haz clic en **nView** y activa la entrada **Clonar** que se encuentra en el centro de la pantalla. De esta forma la tarjeta enviará la misma imagen al monitor y a la salida de televisión. Luego pulsa en **Aceptar** y tras un parpadeo verás la imagen del PC en la tele. Ahora ya puedes iniciar la reproducción del fichero AVI que desees y verlo cómodamente sentado en el salón.



Una alternativa al manojo de cables que sale de la habitación del PC y que serpentea hasta el salón es que utilices una emisora de vídeo inalámbrica. Cuestan unos 50 € y constan de dos dispositivos: un emisor que puedes enchufar directamente al PC y un receptor que va a la televisión. Como emiten tanto el vídeo como el audio, no necesitas ningún cable entre el PC y la televisor y el alcance suele ser de unos 50 metros.
Y para terminar, existe una tercera alternativa: los proyectores de televisión. La mayoría admiten directamente una entrada VGA, con lo que puedes ver tus películas preferidas a lo grande. Incluso dispones de proyectores con WiFi, que se conectan con el PC de forma inalámbrica, con lo que el proyector puede estar en el salón y el PC donde siempre. Una vez más, sin cables.



Formatos de TV

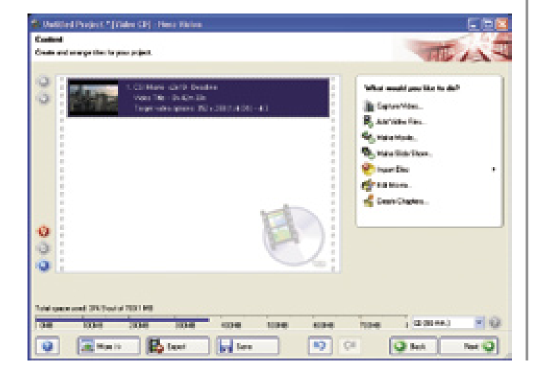
Las emisiones digitales de TDT cada vez más pasarán al formato 16:9. En la actualidad, todas las emisiones de televisión son en el formato 4:3, el mismo que el de los televisores "de toda la vida". Sin embargo, desde la popularización del DVD, puedes ver películas en formato panorámico (habitualmente 16:9, aunque hay otros formatos ligeramente distintos, según cómo se haya rodado la película). También la introducción de la televisión digital terrestre (TDT) permitirá realizar emisiones en 16:9, lo que significa que es una ventaja disponer de una televisión o un monitor de PC en este formato.
El inconveniente principal que surge al elegir uno u otro tipo de TV es que cuando recibes una emisión distinta al formato de tu pantalla se crean las barras negras horizontales o verticales. Esto es inevitable a menos que utilices alguno de los modos de distorsión o recorte de imagen, en donde deformas la emisión para adaptarla a tu formato o bien pierdes una parte de la imagen por los lados. Ninguno de los dos métodos es mejor que el otro, sino que básicamente depende de tus gustos.

11 Pasa tus grabaciones a CD o DVD

Seguro que te apetece guardar algunas de las grabaciones digitales que has hecho (una película, un partido memorable, etc.). Pues la forma más sencilla y más duradera es grabarlo en CD o DVD. La diferencia principal entre ambos formatos es la calidad (DVD es mejor) y la duración (45-60 minutos para CD y hasta 4 horas para DVD). Aunque hay numerosos programas para grabar tus vídeos en CD o DVD, para este ejemplo hemos elegido Nero 7 Ultra Edition, porque incluye Nero Vision, un programa de sencillo manejo. Si no dispones de Nero 7, puedes descargar una versión de demostración desde **www.nero.com**.

11.1 Graba un VideoCD

Inicia Nero Vision desde el grupo de programas de Nero en el menú **Inicio**. En el menú principal selecciona la entrada **Make CD…** y luego **Video CD**. Se abrirá la pantalla principal de edición. Pulsa en **Add Video Files** para agregar uno o varios vídeos al disco. Localiza los ficheros en el disco duro y haz clic en **Abrir** cuando los encuentres. Verás que, tras unos segundos aparece una previsualización en pantalla. Es importante que verifiques la duración del vídeo y no su tamaño, ya que los discos en formato VideoCD no soportan más de 60 minutos de vídeo. Haz clic en **Next**. Pasarás al editor de menús. Si deseas realizar cambios en el menú, puedes pulsar sobre **Edit Menu**. En el módulo de previsualización puedes probar las funciones del



disco con el mando a distancia virtual que hay a la derecha. Si todo funciona correctamente, pulsa **Next**. Finalmente, inserta un CD-R o CD-RW en tu grabadora y haz clic sobre el botón **Burn** de la última ventana. Se iniciará el proceso de conversión del vídeo a formato VideoCD y su posterior grabación en el disco. La duración de este proceso depende fundamentalmente de la longitud del vídeo que estás grabando, así como de la potencia de tu PC. Al final obtendrás un disco compatible con cualquier reproductor DVD.

11.2 Graba un DVD

Si dispones de una grabadora de DVD, seguramente preferirás guardar tus programas preferidos en un disco de este formato, ya que es capaz de almacenar más tiempo de vídeo y, además, la calidad es mejor (siempre que la calidad original de la grabación sea buena).
Inicia Nero Vision igual que antes, pero esta vez haz clic en **Make DVD** y **DVD Video**. De nuevo pulsa sobre **Add Video Files** y selecciona los archivos que quieres agregar al disco. Realiza la suma de las duraciones de los diferentes clips de vídeo, para saber qué calidad puedes aplicar al disco a fin de que todo quepa correctamente en el mismo. Para ajustar precisamente esta calidad, haz clic en el botón **More>>** de la parte inferior y luego en **Video Options**. Activa **DVD-Video** en el cuadro de diálogo que se abre. En el centro del mismo verás una lista llamada **Quality Settings**. Inicialmente está en **Automatic**, con lo que Nero Vision elige la calidad del vídeo automáticamente en función de la cantidad de minutos que hayas añadido al disco. Es decir, a más minutos peor calidad.
Si quieres controlar exactamente esta calidad, despliega la lista y selecciona alguna de las entradas. Debajo de la lista **Resolution** aparecerá un texto que te indica cuántos minutos como máximo cabrán en el disco con esa calidad. Selecciona el valor que te interese y que se adecue a la longitud total de las grabaciones que has colocado en el disco. Haz clic en **Aceptar** y en **Yes** si quieres que estos ajustes sean los predeterminados para otros



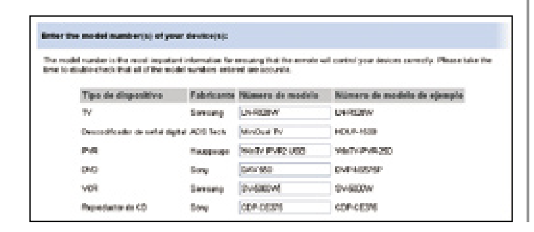
proyectos. Después en **Next** y una vez más pasarás al editor de menús. Experimenta las posibilidades que te ofrece el programa con **Edit Menu**. Llegarás al reproductor de pruebas. Verifica que el disco funcione correctamente y luego haz clic en Next. También aquí te basta con pulsar en **Burn** para iniciar el proceso de conversión de los ficheros y de grabación en el disco.

Discos duros multifunción

Existe una posibilidad que te permite ver tus películas en formato AVI directamente en la tele, sin necesidad de conectar el PC con la misma: los discos duros con reproductor de vídeo integrado. Los conectas al PC, copias los ficheros y luego lo enchufas a la tele y puedes ver el contenido del disco con el mando a distancia. Conecta el disco a tu PC mediante un cable USB y enciéndelo. Al cabo de unos segundos aparecerá una nueva unidad de disco en Mi PC. Copia los ficheros (fotos, música o vídeo) al disco duro desde tu PC. Apaga el disco externo y desconéctalo del ordenador. Llévalo al salón y conéctalo a tu televisión. Tienes numerosas posibilidades de conexión (DVI, RCA, etc). Elige las que más te convenga. Luego enciende el disco duro y sintoniza el canal correspondiente a la entrada en la que lo has conectado. Con el mando a distancia podrás controlar todas sus funciones e iniciar la reproducción de los ficheros AVI que has copiado desde el PC.

12 Mandos multifunción, uno para todos

El vídeo, el DVD, el equipo de música, la televisión, el decodificador de la TDT y del satélite, el reproductor DivX, el grabador DVD…¿quién no tiene al menos cuatro mandos a distancia encima de la mesa? La solución a este pequeño caos doméstico son los mandos multifunción que, con un solo dispositivo, te permiten controlar todos los aparatos electrónicos. Suelen estar orientados a determinadas tareas (ver la tele digital, escuchar



música, etc.) y conectan, conmutan y sintonizan automáticamente todos los electrodomésticos que sean necesarios para ello. ¿Y cómo son tan inteligentes? Principalmente porque los programas tú desde el PC a través de un puerto USB. A continuación, conoce uno de estos mandos, el Logitech Harmony 885. En primer lugar conecta el mando al PC con el cable USB. Después inserta el CD con controladores y se iniciará automáticamente el programa de instalación. Si no es así, ve a la unidad de CD o DVD correspondiente en **Mi PC** y busca el fichero **setup.exe**. Sigue las indicaciones del asistente de instalación. La configuración del mando se realiza online debido a que toda la información de los mandos a distancia existentes se encuentra en la base de datos del fabricante y solamente descargarás aquellos datos que necesites. Inicialmente debes crear un nombre de usuario y una contraseña, para que el sistema te pueda identificar cuando desees modificar la configuración del mando. A continuación, avanza por los pasos y deberás seleccionar todos los dispositivos de que dispones (tele, equipo de música, hardware de captura para el PC, etc.) y su marca. Después incluso deberás introducir el modelo exacto para que el mando a distancia pueda descargar el fichero de configuración apropiado, que contenga todos los comandos posibles. A partir de ahora el mando lo gestionará todo por orden.
En definitiva, las posibilidades para ver la tele en el PC son tan variadas como efectivas.

Microsoft Digital Image Suite 2006

Fotos con vida propia

Convierte tus reportajes fotográficos en fantásticas obras audiovisuales agregando narraciones, música de fondo y efectos especiales de panorámica y zoom. Prueba esta novedosa fórmula de compartir tus fotografías con familiares y amigos utilizando el nuevo Digital Image Suite 2006. Para que tus fotos lleven un sello personal.





Si hasta el momento la pasada edición del Digital Image permitía realizar funciones propias de tratamiento de imagen, gestión de colecciones fotográficas y tareas creativas de composición y diseño, a partir de ahora podrás añadirle mucha más emoción a tus álbumes de fotos creando narraciones fotográficas multimedia. Gracias a las innovaciones realizadas por Microsoft para la edición 2006, tus fotos ya no viajarán solas. El acompañamiento de música, locuciones y textos irá con ellas donde quiera que las envíes. Además, Digital Image Suite 2006 incorpora métodos de búsqueda avanzada mediante palabras clave, nuevos filtros B/N y para los más entendidos en fotografía admite el formato RAW de imagen, aunque sólo compatible con los formatos de las cámaras Nikon y Canon.

Digital Image es una suite de tratamiento de imágenes que incorpora herramientas como Fotos narradas. Con ella vamos a enseñarte a crear presentaciones dinámicas con fotos, locuciones y música. Un auténtico vídeo que podrás compartir con quien desees. Para trabajar con Fotos narradas, es necesario tener instalado Windows XP en tu ordenador y disponer del reproductor Windows Media 10 o posterior. En cambio, su visionado puede realizarse en equipos con Windows 98 Segunda Edición, Windows Millennium Edition, Windows 2000 o Windows XP. Para ver las narraciones, es necesario tener instalado el reproductor multimedia Windows Media 10 o posterior, o cualquier otro programa que pueda reproducir archivos WMV (Windows Media Vídeo). También su reproducción es compatible con dispositivos portátiles que cuenten con Windows Media 10 (o posterior) Series para Pocket PC.

Crea tu propia película

En el CD que acompaña a esta revista encontrarás una versión totalmente funcional que podrás usar durante 30 días. Empieza a poner a prueba tu creatividad como guionista y director. Cuando hayas terminado de ejecutar el archivo instalador que encontrarás en el CD de PCI, éste colocará el icono de acceso directo a Digital Image Suite 2006 sobre tu escritorio.

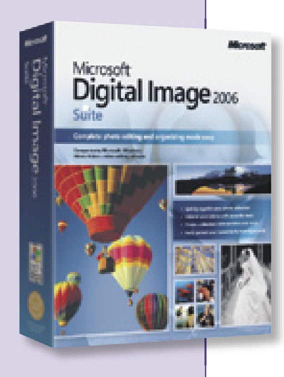
La interfaz del programa es clara e intuitiva, algo que te permitirá utilizar con bastante facilidad las variantes integradas en la suite. Los principales comandos siempre los encontrarás a la vista, por lo que la complejidad es mínima.

En este artículo aprenderás a realizar paso a paso una narración de fotos utilizando la ya mencionada herramienta integrada en la propia suite Fotos narradas 3.1.

El resultado será una obra audiovisual multimedia partiendo de un álbum fotográfico que tengas ya creado en la biblioteca o desde cualquier dispositivo en el que se encuentren alojadas las fotos en tu PC. De este modo, integrarás música, textos, comentarios o incluso vídeos a lo que, en un principio, se trataba de un simple álbum de fotos. Aprenderás a usar algunas de las herramientas que ofrece Digital Image Suite para el tratamiento y modificación de fotos digitales.

Requisitos del sistema

- PC multimedia con procesador Pentium a 700 MHz o superior.
- Sistema operativo Microsoft Windows 98 SE, Windows Me, Windows 2000 o Windows XP.
- 256 MB de RAM (se recomiendan 512 MB).
- 400 MB de espacio disponible en disco.
- Se requiere (e incluye) el software Microsoft Internet Explorer 6.0. Para la actualización de Internet Explorer has de saber que pueden ser necesarios hasta 75 MB adicionales de espacio en disco duro. Esta instalación no reemplazará a tu explorador principal.
- Unidad de CD-ROM de cuádruple velocidad o superior.
- Monitor Super VGA (de 16 bits de color con resolución de 800 x 600 o superior).
- 1 MB de RAM de vídeo
- Reproductor Microsoft Windows Media.
- Microsoft mouse o dispositivo señalador compatible.
- Para la sincronización con dispositivos y Fotos narradas (Photo Story 3.1) se requiere Windows XP y Reproductor de Windows Media 10.
- Opcional: Módem (se recomienda 33,6 kbps o superior) y acceso a la Red para la funcionalidad de Internet.
  Parte de esta funcionalidad requiere una cuenta de Microsoft Network Passport.



1 Planifica el proyecto

1.1 Concepción de la idea

Te recomiendo que partas siempre de la base de que tu proyecto terminará siendo una obra audiovisual algo más compleja de las que sueles realizar con tu PC. Dar vida a un álbum fotográfico es sinónimo de subjetividad y valoración de ideas. Por ello resaltar matices visuales, con textos y locuciones que ayuden a reforzar y entender la idea-concepto que quieres transmitir es muy importante. En este artículo la intención es transmitir los sentimientos vividos durante la excursión por sus protagonistas.

La complejidad de este proyecto reside en la integración que hagas de los diferentes tipos de recursos que vamos a utilizar. Ten en cuenta que títulos, locuciones, música e imágenes, deben estar siempre acordes con la idea que quieres divulgar. El siguiente paso será establecer los criterios de selección de imágenes o vídeo, y el orden de la historia.

En el caso que nos ocupa, una excursión familiar, el tiempo argumental, u orden cronológico de las imágenes se corresponden al tiempo u orden cronológico de los hechos. Con lo que el orden de toma de fotografías nos dicta el orden de acontecimientos de la excursión. Según la finalidad que quieras conseguir, puedes modificar el parámetro tiempo en post de tu creatividad.

1.2 Importar o abrir imágenes

Si ya eres usuario de Digital Image Suite 10, la versión anterior a la que nos ocupa, y tienes creados tus álbumes en tu biblioteca, enhora-

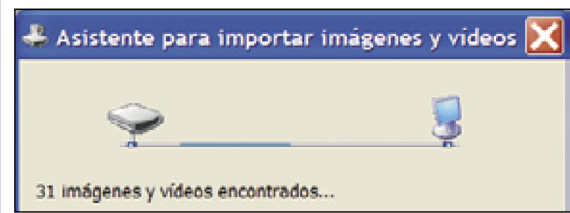


buena, con el comando **Abrir** o desde el **Acceso a la biblioteca**, podrás acceder a la selección de imágenes que hayas elegido previamente.

Si, por el contrario, necesitas importar desde cualquier dispositivo del PC tus imágenes sigue los pasos indicados a continuación.

Desde el menú **Archivo**, **Importar imágenes**, abre el asistente de importación de imágenes y vídeos. Deja por defecto la opción señalizada **Copiar en el equipo o en la red**, de forma que las imágenes copiadas se catalogarán directamente en el archivo fotográfico.

Selecciona el dispositivo de almacenaje en el que se encuentran las fotografías y pulsa **Aceptar**.



En la siguiente ventana asígnale un nombre a la carpeta y una ubicación para las imágenes. En este caso lo llamaremos "Vacaciones Asturias". Las fotos serán copiadas a la biblioteca del programa. Pulsa **Siguiente**.





Novedades de Digital Image Suite 2006

- Efectos en blanco y negro.
- Calibración del Thumbnail, agranda las imágenes del thumbnail con el rollover del ratón.
- Es compatible con archivos de imágenes sin procesar (RAW).
- Permite grabar vídeos y fotos en un CD.



- Fotos narradas 3.1.
- Herramienta de recorte intuitivo.
- Composición de fotografías panorámica.
- Auto correcciones rápidas.
- Herramientas creativas para diseñar imágenes.
- Sincronización con dispositivos móviles.

2 Prepara tus fotos

Inmediatamente se abrirán las fotografías en la biblioteca de Digital Image Suite. Dirígete al menú **Edición** y **Seleccionar todo**, o bien pulsando el comando **Ctrl. +** las imágenes que quieras incluir. A continuación, en la parte superior de la ventana, encontrarás el menú **Fotos narradas**, despliégalo y pulsa **Crear narración con fotos**.



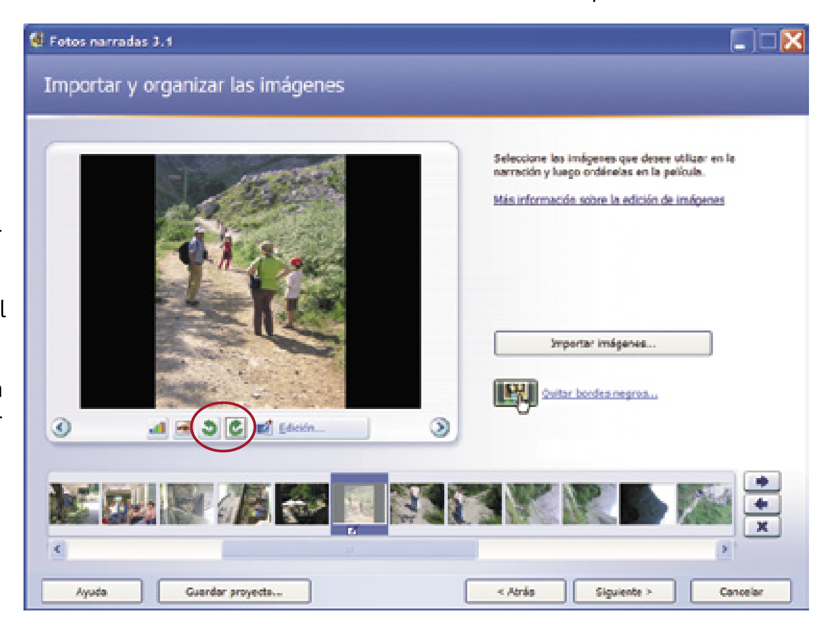
Ya tienes importadas a la narración aquellas fotografías que formarán parte de tu reportaje multimedia o película.

2.1 Seleccionar imágenes

Para moverte por la película y seleccionar las fotografías utiliza los botones **Avanzar** y **Retroceder**. Puede que se dé el caso de que una vez incluida la fotografía, decidas que ya no quieres que forme parte del proyecto. Para ello bastará con seleccionarla y pulsar sobre el botón de la derecha marcado con una **X (Eliminar)**.

Por supuesto, el orden en el que el programa coloca las fotos no tiene que ser el que tú deseas. Para realizar cambios selecciona la imagen que quieras recolocar. Pulsa el botón izquierdo del ratón y arrastra la foto al lugar elegido.

Otro detalle importante es la posición de la imagen: vertical u horizontal. Si el formato de una de las imágenes está en vertical, será suficiente con girar la foto a través de los botones señalizados con una flechita verde de Girar. Posteriormente el propio programa te da la opción de eliminar los Bordes negros de la imagen recortando la fotografía hasta dejarla proporcional al formato horizontal de la película.



3 Agrega texto y movimiento a las imágenes

3.1 Pon un título a la foto

¿Cuantas veces habrás olvidado nombres de lugares y monumentos visitados? Con la opción que te brinda **Fotos narradas** de titular las imágenes, no habrá detalle que se te escape. Su sencillez te sorprenderá, pero aún más te sorprenderán los resultados que puedas obtener con esta herramienta tituladora. Selecciona la imagen a la que deseas dar título, y haz clic en el botón **Siguiente**. A continuación, se abrirá la ventana de **Agregar textos** y, como si de un simple procesador de textos se tratase, escribe el título que quieras. Modificar la apariencia o la ubicación del título a través del botón **Seleccionar fuente** ya es cosa de cada uno. Elige el tipo de fuente, el estilo, el tamaño, los efectos, el color y la escritura que mejor le vaya al tema. También puedes cambiar la alineación desplazando el título hacia arriba o hacia abajo en la página. Para comprobar el resultado podrás visualizalo en el área de vista previa a la izquierda de la página.

3.2 Añade narraciones

Si de algo se trata Fotos narradas es precisamente de añadir comentarios y narraciones al reportaje fotográfico que quieres. Selecciona la imagen donde quieres que empiece la narración y pulsa sobre el botón **Siguiente** hasta llegar a la ventana de **Añadir comentario**. Podrás grabar hasta cinco minutos por imagen pulsando sobre el botón rojo de **Grabar**.

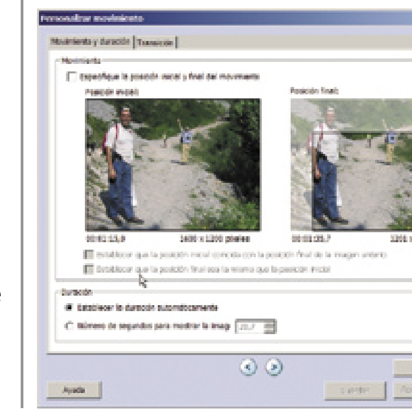
Recuerda que para ello es necesario disponer de un micrófono conectado al PC. El micrófono debe estar perfectamente configurado con la tarjeta de sonido integrada en el equipo, de manera que se pueda grabar sonidos.

Incluir comentarios de las imágenes te ayudará a localizar mejor las narraciones. Los comentarios pueden borrarse sin que se elimine ninguna mejora de la narración y sin que se modifique la transición. Señala con notas cada imagen, de forma que te ayude a recordar cada exposición de narración. Una vez hayas terminado de comentar la imagen, haz lo mismo con el resto de fotos que quieras comentar. La fotografía comentada aparecerá con la misma duración que le hayas puesto a la narración.



Para aquellas fotos que no tengan comentarios selecciona la imagen en la tira de la película, haz clic en **Personalizar movimiento**, selec-





ciona **Número de segundos** para mostrar la imagen y, a continuación, especificas el número de segundos, así de sencillo. Para borrar los comentarios de alguna imagen, selecciónala, como siempre, y después pulsa el botón **Eliminar narración**. También tienes botones con la función de **Detener** la grabación de comentarios, **Repetir** la grabación de los comentarios, etc. Acuérdate de visionar y escuchar a través de **Vista previa** las narraciones. Cuando lo tengas terminado pulsa sobre el botón **Siguiente**. El funcionamiento, como habrás visto, es sencillo.

Lo importante es tu faceta de guionista y el oportunismo de los diálogos que incluyas en las narraciones. De ellos dependerá el éxito de tu obra audiovisual.
Pero no sólo las narraciones y el movimiento de la imagen hacen de Fotos narradas una perfecta aplicación para el usuario de Windows. En la pestaña de **Transiciones**, al lado de la pestaña de **Movimiento**, puedes hacer tus pinitos entre cortinilla y cortinilla para poner a prueba tu maña como realizador. La **Vista previa** final, te dirá en qué debes mejorar.





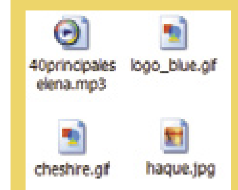
Pon música de fondo

¿Cuántas bandas sonoras han sido y son más conocidas que la propia película para la que fueron creadas? En definitiva, hoy en día no se puede concebir una obra audiovisual, una película o tu narración de fotos sin una buena música que acompañe y se adapte a las imágenes. Emotividad, tristeza, acción, romanticismo… todas ellas connotaciones de las que puedes impregnar tu presentación tan sólo con hacer dos clics.
Tras seleccionar la imagen que quieres acompañar de sonido haz clic sobre el botón **Siguiente** hasta llegar a la ventana **Agregar música de fondo**.
Con el botón **Seleccionar** escoge las piezas que tengas pensadas, y a las que tengas acceso desde tu equipo, y con la opción **Crear música** personaliza las piezas grabadas previamente y también los estilos de música. El programa te permite seleccionar el género, el estilo, los grupos, el ambiente, el ritmo y la intensidad de la música. Recuerda que la imagen que selecciones será la delimitadora para el comienzo, es decir, a partir de esa imagen empezará a sonar la música. El icono se te mostrará en la película con una nota musical debajo de la imagen.



Ten en cuenta que la música se verá interrumpida por tres causas: si finaliza la música, si se encuentra en la película una delimitación de especificación de otra música a reproducir o si la narración concluye.
El tiempo de reproducción no debe ser un impedimento a la hora de añadir nuevas imágenes a un grupo ya creado y, en el caso de eliminar o mover alguna ya existente, **Fotos narradas** lo reajustará automáticamente.

Formatos compatibles



Para cada narración se pueden importar hasta 300 imágenes, que pueden ser archivos con extensión .bmp, .dib, .eps, .gif, .jhif, .jpe, .jpeg, .jpg, .pcd, .pcx, .png, .psd, .rle, .tga y .tif. Asimismo, puedes importar formatos de archivo RAW de Canon y Nikon, aunque ten en cuenta que Digital Image los convierte automáticamente en .jpeg

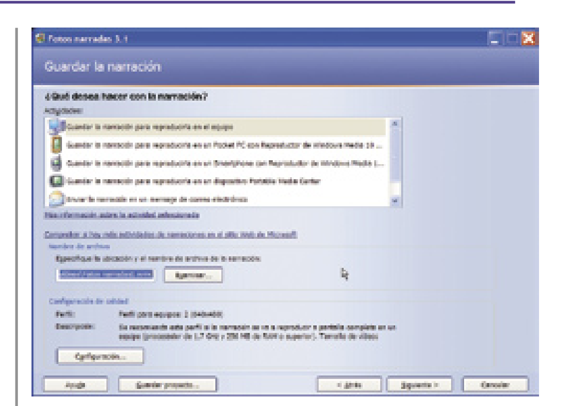


Guarda la narración

Lo último que queda por hacer para finalizar el trabajo es ponerlo a salvo y dejarlo preparado para su visionado. Para ello accede a través del botón **Siguiente**, y desde cualquier imagen seleccionada, a la ventana **Guardar la narración**. Entre las opciones predefinidas que te encuentras están: guardar la narración para reproducirla en un equipo informático, enviar la narración en un mensaje de correo electrónico y guardar la narración para reproducirla en dispositivos portátiles, como Pocket PC y Smartphone.
Selecciona el nombre de archivo y la ubicación dónde la quieres guardar. Además de la ubicación que hayas especificado, Fotos narradas guardará la narración automáticamente en la Biblioteca multimedia del Reproductor de Windows Media. Si, además, quieres guardarla para su reproducción en un dispositivo portátil, recuerda que deberás utilizar otro programa posteriormente para copiarla en dicho dispositivo. En otras opciones, como enviar la narración por correo electrónico, te encontrarás con que la opción del cuadro **Nombre de archivo** no está disponible. El nombre de archivo y la ubicación no se podrá especificar hasta que se abra la página **Completando Fotos narradas 3.1**.
Si es necesario, pulsa sobre el botón **Configuración** y, en el cuadro de diálogo que te aparece selecciona otro perfil para la narración. A continuación, pulsa **Siguiente** y verás cómo tu obra audiovisual tomará vida.
Ya está lista para que la envíes y la vean tus amigos, familiares y conocidos.







Aplica perspectivas y transformaciones

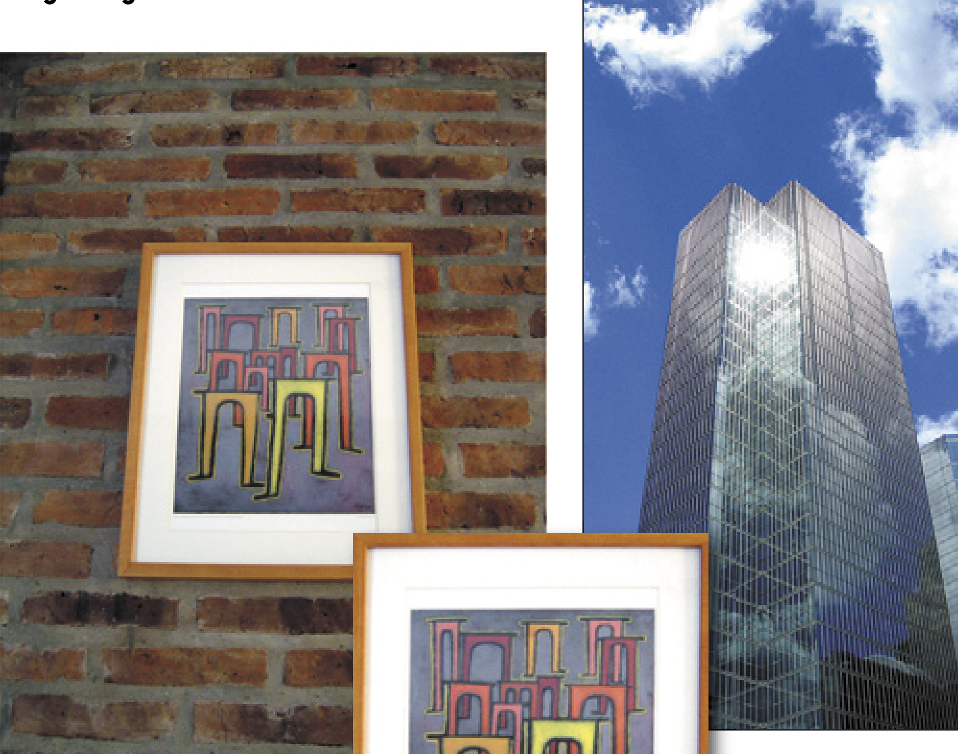
Estiliza tus imágenes con Photoshop CS2

Incluido en el CD
EJERCICIO

La última versión de Adobe Photoshop viene cargada de nuevas herramientas que permiten manipular los píxeles con una libertad extraordinaria. En las siguientes páginas te explicamos, paso a paso, cómo puedes aplicar distorsiones y modificar perspectivas en cualquier imagen digital.









En cada nueva versión de Photoshop, Adobe incorpora nuevas herramientas que facilitan la tarea de cualquier profesional de la imagen digital. Atendiendo a los problemas más frecuentes que deben solucionar los usuarios de cámaras digitales, Photoshop CS2 ha añadido unas funciones que aliviarán más de un dolor de cabeza. ¿Has tomado una fotografía y notas que la superficie parece "inflada"? Es un defecto muy común, producido por la concavidad de la lente de tu cámara. Y no significa que tu cámara tenga algún problema, simplemente es algo inherente al tipo de lentes incluidos en la mayoría de las cámaras. No te desanimes, ya que con el filtro **Corrección de Lente** (Lens Correction) podrás solucionar fácilmente este tipo de distorsiones, además de corregir fallos en la perspectiva o en el cromatismo de la imagen.

También podrás aprovechar las bondades del comando **Licuar** (Liquify) que permite modelar los píxeles como si fueran líquidos. De este modo, se abren un sinnúmero de posibilidades creativas: una persona obesa puede parecer delgada, un rostro triste puede transformarse en alegre, y mucho más. En la actualidad, nadie desconoce los milagros que Photoshop realiza habitualmente en las fotografías de prensa.

La herramienta **Punto de Fuga** (Vanishing Point) permite realizar clonaciones perfectas de cualquier superficie, respetando la perspectiva original del plano en que se encuentra. Hay que ver para creer la perfección que alcanza esta novedad incluida en CS2. Y si quieres seguir jugando con los píxeles, el comando **Deformar Imagen** (Image Warp) te ofrece patrones de distorsión preestablecidos, que puedes aplicar directamente o modificar a tu antojo.

Escogiendo lo mejor de todas estas funciones, te ofrecemos algunas ideas y trucos para que aprendas a utilizarlos y saques su máximo provecho. Puedes encontrar los archivos de imagen en el CD que acompaña a la revista, o trabajar directamente sobre tus propias fotografías.

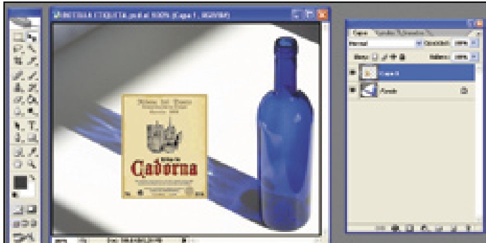
1 Comando Deformar

1.1 Montar una etiqueta

Con el comando **Deformar Imagen** (Image Warp) es posible estirar, encoger, ondular y doblar cualquier imagen. Sin embargo, la principal virtud de esta función radica en la precisión con que se pueden aplicar estas deformaciones. En el siguiente ejemplo colocarás una etiqueta plana sobre una botella de vino, buscando seguir su curvatura de forma realista. Después de abrir Photoshop CS2, pulsa el atajo **Control + O** para abrir ambas imágenes (en este caso "botella.tif" y "etiqueta.tif" que encontrarás en el CD).



Procura que ambas utilicen el mismo modo y espacio de color; si no es así, utiliza el menú **Imagen**, **Modo de Color**, para equipararlos. Dirígete a la imagen de la etiqueta, pulsa **Control + A** para seleccionar toda la imagen, y luego **Control + C** para copiarla al Portapapeles. A continuación, sitúate en la imagen de la botella y pulsa **Control + V** para pegar la etiqueta. Inmediatamente se creará una nueva capa sobre el fondo denominada **Capa 1**, conteniendo la imagen de la etiqueta. Compruébalo desde la paleta **Capas** (si no la encuentras, dirígete al menú **Ventana**, **Capas** para abrirla, o pulsa la tecla de función **F7**).



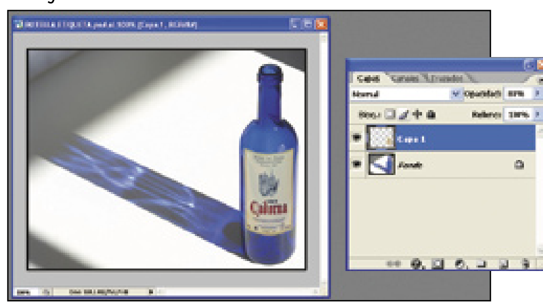
Desde la Caja de herramientas selecciona la herramienta **Mover** (puedes hacerlo pulsando la **V** del teclado). Desplaza la etiqueta para centrarla sobre el vaso. Luego abre el menú **Edición** y elige **Transformación Libre**. Unos manejadores rodearán la etiqueta.
Tira de cada uno de ellos, adaptando su forma a la perspectiva del vaso. Estás realizando una transformación libre. Dado que la fotografía está tomada sobre la línea del horizonte, la parte inferior del vaso se ve algo más estrecha que la superior. Pulsa **Enter** cuando lo hayas logrado, para aplicar los cambios.



A continuación dírígete al menú **Edición**, **Transformar** y escoge **Deformar**. Ahora una cuadrícula dividida en nueve áreas rodeará la etiqueta, y puedes manipularla desde los puntos de control, desde los segmentos de cada punto de control o bien arrastrando cada una de las nueve áreas.
La interacción resulta muy intuitiva y en pocos segundos obtendrás la distorsión deseada. Utiliza como guía la base curva de la botella. Cuando hayas finalizado pulsa **Enter**. En la Barra de propiedades puedes modificar la ubicación del punto de referencia que toma la herramienta para aplicar la distorsión. Si te apetece, despliega el menú **Personalizar** para que aparezcan diferentes patrones de distorsión preestablecidos.



Por último, dirígete a la paleta **Capas** y modifica la opacidad de la etiqueta, aproximadamente en un 80%; de este modo la capa será un poco transparente y lucirá más integrada a la capa del fondo. También puedes añadir luces y sombras procurando continuar en la etiqueta los brillos de la cerveza, mediante las herramientas **Iluminar** y **Oscurecer**.

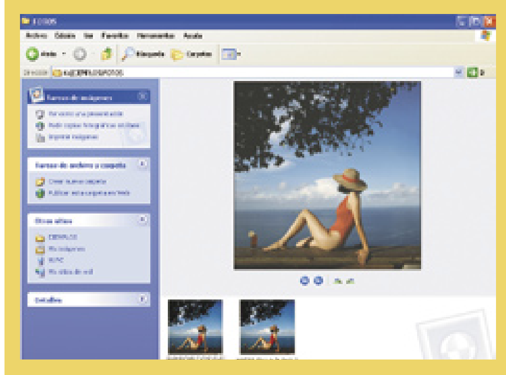


1.2 Crear una bandera en movimiento

Photoshop CS2 ha incluido dentro del comando **Deformar** una serie de parámetros preestablecidos a los que se puede acceder desde las opciones de la herramienta mientras se está ejecutando la transformación. Uno de los patrones de deformación se denomina **Bandera**, con el cual puedes simular su típico movimiento de manera muy simple.

Trabajar sobre capas duplicadas

¿Conoces la frase "Hombre prevenido vale por dos"? Pues bien, es aconsejable que la tengas siempre en tu mente cuando hagas retoque fotográficos, para evitar pérdidas de tiempo innecesarias o accidentes irreversibles con tus imágenes.
Por supuesto, siempre dispones del atajo de teclado **Control + Z** para regresar tus pasos hacia atrás en cualquier modificación que hayas realizado. Por otra parte, además puedes trabajar sobre una copia de tu fotografía original: si tu foto se llama "Nuria en la playa.jpg", puedes hacer una copia y llamarla "Nuria en la playa 2.jpg".



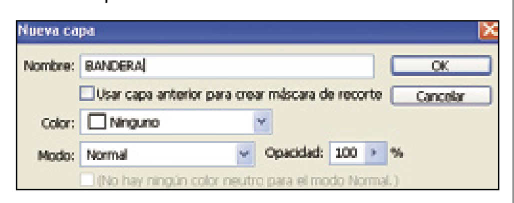
Inclusive, debes tener una copia de resguardo en un CD, DVD, llave USB o disco duro externo. No pienses que todo esto es una exageración digna de personalidades obsesivas. Ten en cuenta que las imágenes de tus recuerdos son muy valiosas, y su pérdida sería catastrófica.
Aunque parezca demasiado, siempre tengo una precaución extra cuando edito mis imágenes en Photoshop: trabajo siempre sobre un duplicado de la capa original. Y no se trata solamente de evitar pérdidas accidentales. Este modo de trabajo añade aún más posibilidades creativas, desde la utilización del **Pincel de Historia** hasta la posibilidad de escoger diferentes **Modos de Fusión** (la manera en que interactúan los píxeles de una capa con las capas subyacentes).
Abre tu imagen y ve directamente hacia la paleta **Capas**. Desde allí despliega el menú emergente y selecciona **Duplicar Capa**.
Puedes renombrarlas con un título descriptivo, para recordar más fácilmente cuál es la capa original y cuál es la capa duplicada. Pulsando el icono del ojo que aparece a la izquierda de cada miniatura de capa, puedes ocultar o mostrar la capa cuando quieras. Así, es muy útil contrastar el trabajo realizado parcialmente en la capa duplicada, con la imagen original.



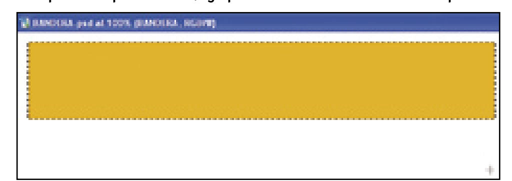
Pulsa **Control + N** para crear un nuevo documento en blanco, y especifica las medidas de un rectángulo apaisado: por ejemplo 15 cm por 10 cm de alto, en la resolución que tú prefieras.



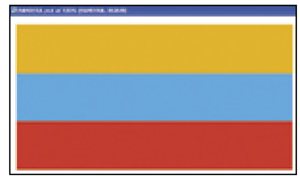
Abre el menú **Capa** y ejecuta **Nueva**, **Capa**. Escribe el nombre "Bandera" para identificar a la nueva capa.

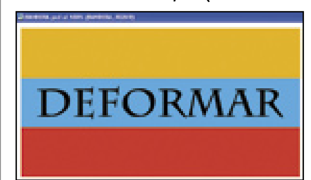


En esta capa crearás una bandera simple, compuesta por tres franjas de diferente color.
A continuación, dirígete a la Caja de herramientas y escoge la herramienta **Selección Rectangular**. Haz clic y arrastra de izquierda a derecha, para crear un rectángulo apaisado (la franja superior de la bandera). Escoge un color vibrante, el que tú prefieras, y pulsa **Alt + Retroceso** para

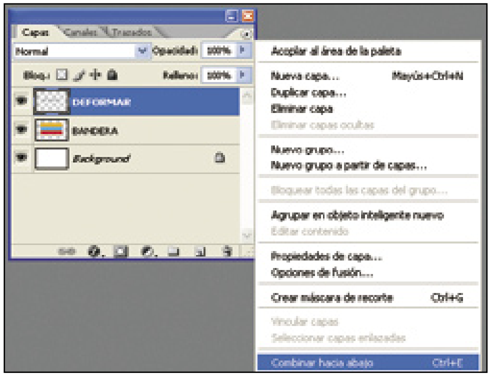


rellenar la franja con el color frontal.
Pulsa simultáneamente las teclas **Control + Alt + Mayúsculas**, haz clic y arrastra dicha franja hacia abajo. De este modo crearás un duplicado de la misma de forma alineada. Escoge otro color frontal y pulsa **Alt + Retroceso** para rellenar la nueva franja. Mediante el mismo procedimiento, crea una tercera franja con un nuevo color. Utiliza como guía la imagen adjunta (incluida en el CD). Ahora selecciona la herramienta **Texto** y haz clic sobre la bandera para crear una nueva capa de texto; escribe la palabra "Deformar", o la que tú prefieras, en la franja central de la bandera. Ajusta el tamaño del texto para que ocupe toda la franja; en este caso hemos utilizado **Charlemagne Std Bold** en **73 pt**. Si lo deseas ahora puedes crear un duplicado de cada capa (la bandera y el texto) y trabajar sobre ellos.

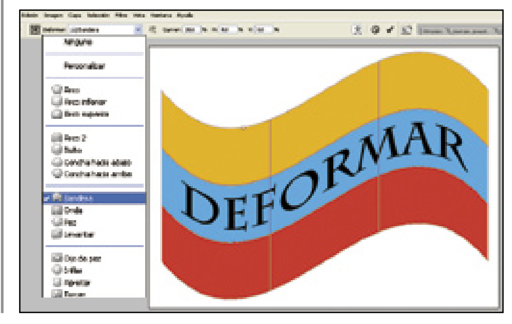




Con la capa de texto seleccionada, abre **Capa**, escoge **Rasterizar**, **Texto**. De este modo, el texto ya no será editable, pero podrá ser modificado ya que ahora está compuesto por píxeles de "pintura". Observa que en la paleta **Capas**, la miniatura de capa ya no posee el icono de letra **T** que identifica a las capas de texto. Muy bien, ahora abre el menú asociado a la paleta capas y selecciona **Combinar hacia abajo**. Así quedarán unidas la capa de texto y la capa de la bandera.
Ahora sí, es momento de aplicar la transformación a todo el conjunto, ya que de otro modo (con capas independientes) habría que aplicar la distorsión repetidamente. Sitúate en la capa acoplada, y dirígete al menú **Edición**, **Transformar** y escoge **Deformar**. Unos manejadores rodearán la superficie de la capa, y se utilizan para distorsionar de forma manual. Pero tú



debes dirigirte a las paleta de opciones, y en **Personalizar** despliega el menú de distorsiones preestablecidas. Escoge **Bandera** y la deformación se aplicará automáticamente.
Puedes ajustar el porcentaje de distorsión mediante los campos de porcentaje, o bien manualmente con el nodo situado en la parte superior de la bandera.
Observa que tanto la tipografía como la bandera en sí misma se han distorsionado de forma homogénea, y esto se debe a que las hemos integrado en una misma capa. Puedes ocultar las capas duplicadas pulsando el icono del ojo, o bien eliminarlas definitivamente. Guarda la imagen en formato **.psd** para conservar las capas, o expórtala a **tif** o **jpeg** si deseas eliminarlas.

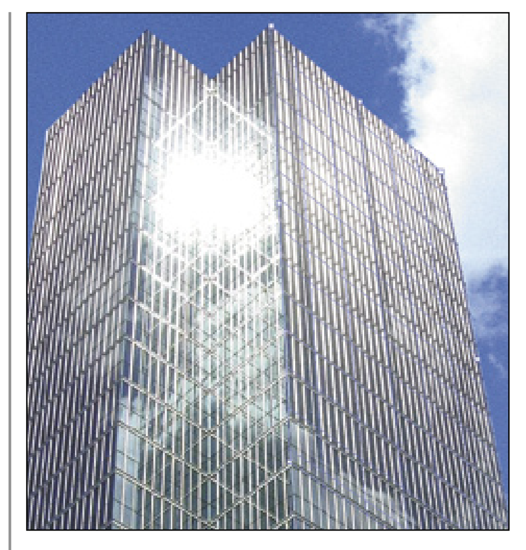


2 Punto de fuga

2.1 Prolongar en perspectiva

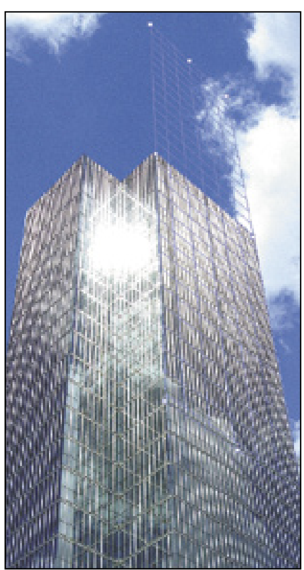
Presentado por Adobe como "una nueva evolución del tampón de clonar", el comando **Punto de Fuga** (Vanishing Point, en la versión norteamericana) aparece destacado dentro del menú **Filtro**. Permite editar, clonar y retocar imágenes que se encuentran en perspectiva, de un modo impresionante, casi milagroso. Punto de Fuga utiliza el **Tampón de Clonar** combinado con una herramienta que genera planos paralelos a las líneas de perspectiva. De este modo, es posible tomar muestras clonadas de la imagen, para luego aplicarlas respetando la distorsión creada por el efecto óptico de la perspectiva.
En este ejemplo, utilizaremos Punto de Fuga para prolongar un edificio visto en perspectiva, haciendo que luzca más alto e imponente. Abre la imagen **edificio.jpg** que encontrarás en el CD que acompaña a la revista. También puedes utilizar alguna foto similar de tu propio archivo, o tomar una fotografía con tu cámara digital, procurando capturar una perspectiva muy marcada.
Dirígete al menú **Filtro** y escoge directamente **Punto de Fuga**. Puedes utilizar su atajo de teclado **Control + Alt + V**. Se abrirá la imagen original en un completo cuadro de diálogo plagado de opciones. Lo primero que debes hacer es dirigirte al sector izquierdo y seleccionar la herramienta **Crear Plano** (atajo **C**).
Comienza por la parte derecha del edificio, ya que es la más visible de todas. Haz clic en los cuatro vértices de la cara derecha del edificio, y observa que



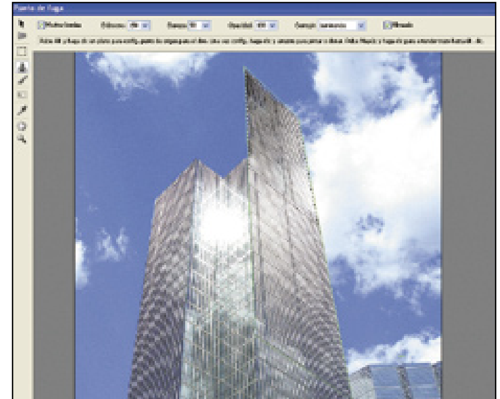


esta herramienta crea un plano que marca la perspectiva. Puedes ampliar o reducir el tamaño de la cuadrícula desde el apartado llamado **Tamaño de Grilla**.
Una vez que has creado este plano, haz clic en su lado superior y arrastra hacia arriba sin

soltar el botón del ratón. De este modo, la cuadrícula se prolongará, mostrándote la cuadrícula base en una perspectiva perfecta.
A continuación, desde el lado izquierdo del cuadro de diálogo escoge **Herramienta Selección (M)**. Haz clic y arrastra sobre la zona que has prolongado. Así, a continuación trabajarás exclusivamente sobre el área delimitada. Cambia nuevamente de herramienta, escogiendo el **Tampón de Clonar (S)**.
En las propiedades de la herramienta, configura un diámetro de **150 píxeles**, una dureza del **50%**, la opacidad al **100%**, y activa **Corregir Luminancia** y el **Alineado**.
A continuación, haz clic mientras pulsas **Alt** sobre algún sector de la misma cara del edificio, para tomar dichos píxeles como muestra. Inmediatamente, comienza a pintar sobre el área seleccionada previamente, y notarás que los trazos estampan copias clonadas respetando la perspectiva original del edificio. Pulsa **OK** cuando hayas terminado, y observa el resultado parcial en la ventana principal del documento. Debes repetir el mismo procedimiento con las diferentes caras del edificio. Una vez que lo practiques, comprenderás que el funcionamiento de este filtro es muy sencillo. Si deseas aumentar la precisión de este filtro, lo mejor es crear previamente una capa en blanco, para luego aplicar sobre ella las zonas clonadas. Así, una vez que termines de clonar todas las áreas de perspectiva, podrás ajustar también los parámetros de luces, sombras, tonalidades, etcétera, y lograr una mayor coherencia entre las zonas clonadas y la fotografía original, para que no se aprecie la manipulación.



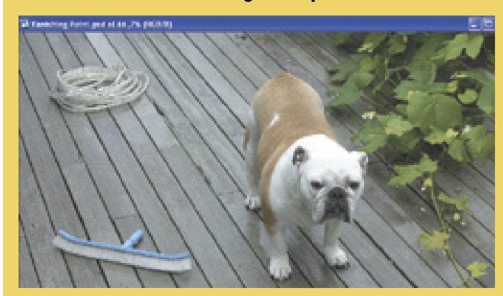




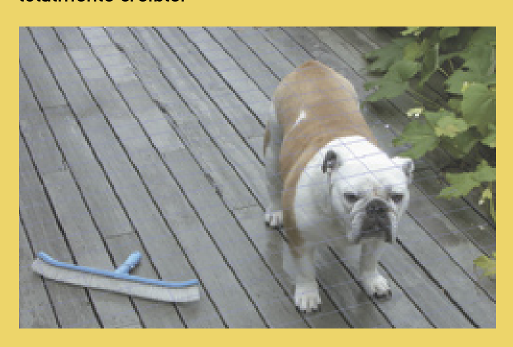


Cómo eliminar objetos sin dejar rastros

Entre las múltiples posibilidades que ofrece la herramienta **Punto de Fuga**, una que resulta tremendamente efectiva es la de eliminar objetos que aparecen sobre áreas de la imagen de marcada perspectiva. Si quieres comprender de qué se trata, y hacer la prueba tú mismo, Photoshop ha incluido una imagen para que practiques. Abre la carpeta donde has instalado la aplicación Adobe Photoshop CS2, busca la carpeta **Ejemplos**, y encontrarás un fichero llamado **Vanishing Point.psd**.



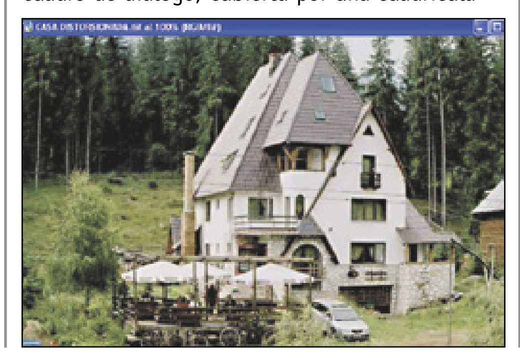
Observa que a la izquierda del perro, hay un cepillo y algo así como una manguera. Si quisiéramos eliminar estos objetos con herramientas normales como el tampón de clonar, el parche, o simplemente copiando y pegando zonas del suelo, nos encontraríamos con el gran problema de que éste se encuentra en perspectiva. Así, la corrección sería muy trabajosa y difícilmente llegaríamos a buenos resultados. Si el suelo tuviera una textura más pareja (por ejemplo, si fuera tierra, césped o piedra), una clonación normal resultaría perfecta.
Pero Adobe te ofrece esta muestra para que comprendas que la herramienta **Punto de Fuga** es una novedad sorprendente, que soluciona este tipo de inconvenientes y muchos otros. Cuando ejecutes el filtro, sólo debes trazar un plano de perspectiva paralelo al suelo, y luego clonar zonas del piso para ocultar el cepillo y la manguera. El clonador respetará la perspectiva del suelo, y adecuará el tamaño de cada listón de madera para que el truco resulte totalmente creíble.

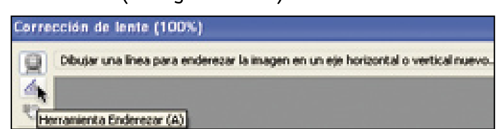


3 Corrección de lente

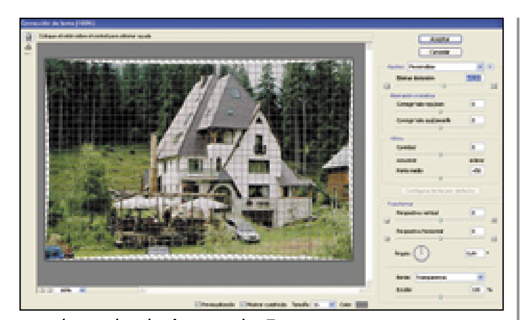
3.1 Eliminar la distorsión

El filtro **Corrección de Lente** funciona muy bien, y resuelve un problema tan común en las fotografías como el de las distorsiones cóncavas y convexas, de modo extremadamente simple. En las versiones anteriores de Photoshop solíamos echar mano del comando **Esferizar**, pero sus resultados no eran del todo satisfactorios, ni siquiera para los profesionales de la imagen. Observa paso a paso cómo puedes utilizar este filtro.
En este caso corregiremos la fotografía de una casa; al tener una arquitectura de líneas simples, la distorsión convexa que presenta es bastante exagerada, presentando una apariencia "inflada". Las líneas verticales, que deberían ser rectas, están desviadas hacia los lados. Una vez que abras la imagen, dirígete al menú **Filtro**, **Distorsionar** y escoge **Corrección de Lente.** La imagen se abrirá dentro de un completo cuadro de diálogo, cubierta por una cuadrícula transparente que actúa como guía. En primer lugar dirígete a las herramientas que aparecen a la izquierda del cuadro, y pulsa el segundo icono, **Enderezar** (Straighten Tool).

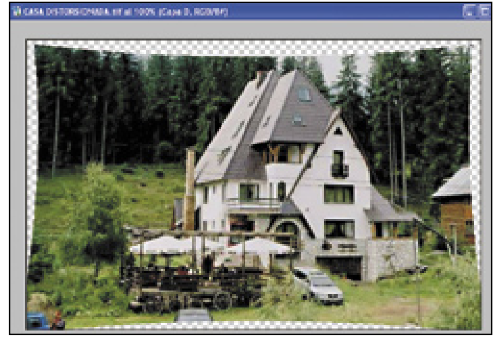




Coloca el cursor sobre la imagen y traza una nueva línea de horizonte (imaginaria) para que el edificio se enderece automáticamente.
Vuelve a las herramientas de la izquierda, y selecciona la primera de ellas: **Eliminar Distorsión**. Ahora dirígete al panel de la derecha, y céntrate en el apartado **Eliminar Distorsión.** Desplaza el regulador hacia la derecha para "desinflar" la imagen (desplazando hacia la izquierda se obtie-



ne el resultado inverso). En este caso, con una distorsión de +13,00 ha desaparecido la curvatura general.
Ahora dirígete al apartado **Transformar**. Incluye dos reguladores, **Vertical** y **Horizontal**, que modifican la perspectiva del espectador, situándolo más arriba o abajo, o más a la izquierda o la derecha del foco de la imagen. En este caso, sólo modificaremos la perspectiva **Vertical**, desplazando el regulador hacia la izquierda, procurando alinear las líneas verticales de la casa con las líneas de la cuadrícula guía.
Utiliza el botón **Previsualizar**, en la parte inferior del cuadro de diálogo, para observar alternadamente la imagen antes y después de las correcciones. Cuando el resultado te satisfaga, pulsa el botón **OK** para aplicar los cambios.
Dado que la imagen se ha encogido, parte de los bordes ahora lucen transparentes, de modo que debes sacrificar dichas zonas de la imagen aplicando un recorte.

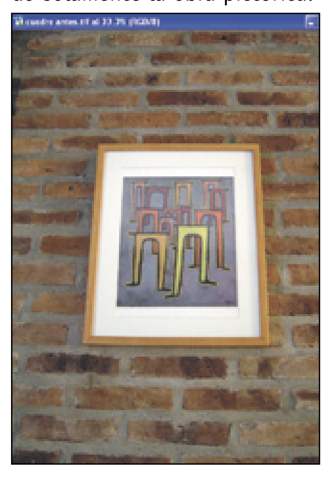


Desde la Caja de herramientas escoge **Recortar**. Arrastra el cursor abarcando toda la zona de la imagen que deseas conservar, y luego pulsa **Enter**.

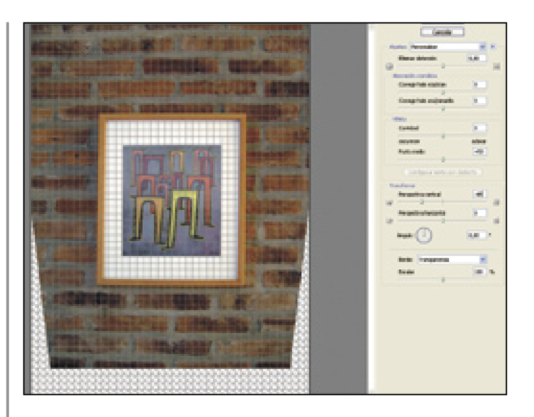


3.2 Corregir la perspectiva

Además de eliminar los problemas de concavidad de lente, el filtro **Corrección de Lente** es muy útil para ajustar la perspectiva distorsionada de fotografías que no necesariamente fueron mal sacadas. Por ejemplo, es posible que al sacar una fotografía, el punto de vista donde se sitúa la cámara está por debajo de la línea del horizonte. Así, resulta que el punto más cercano a nuestro ojo aparece más grande, y el más lejano mucho más pequeño.
Es el caso de este ejemplo; imagínate que un pintor necesita tomar instantáneas de sus obras, para luego imprimirlas en un catálogo. Si las fotos no son tomadas por un profesional, es posible que los cuadros luzcan distorsionados, con una perspectiva incorrecta que impide apreciar la obra normalmente.
Abre desde el CD la imagen **cuadro antes.tif**. Aquí los ladrillos de la pared están de más, y el cuadro luce visiblemente distorsionado. Lo que haremos es eliminar dicha distorsión, conservando solamente la obra pictórica.



Dirígete al menú **Filtro**, abre **Distorsionar** y ejecuta **Corrección de Lente**. Ya conoces este cuadro de diálogo, pero ahora en lugar de centrarte en el apartado de **Remover Distorsión**, fíjate más abajo en el mismo cuadro de diálogo, y edita **Transformar**: el primer regulador es el de **Perspectiva Vertical**. Muévelo hacia la izquierda, para alcanzar un valor de **–48**. Fíjate que ahora la perspectiva se ha corregido, y



para comprobarlo puedes valerte de la cuadrícula base que aparece por defecto. Puedes modificar su tamaño desde la parte inferior del cuadro de diálogo (**Mostrar Cuadrícula**, **Tamaño**). Cuanto mayor sea este valor, más grande será el espaciado entre las líneas de la cuadrícula. También puedes ocultar esta cuadrícula si dificulta tu vista, o modificar su color.

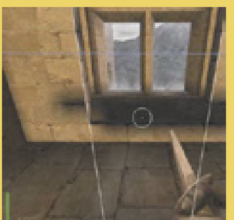
Previsualización | Mostrar cuadrícula | Tamaño: 16 | Color:

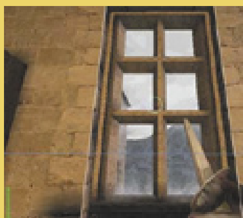
Pulsa **Aceptar** cuando estés convencido del resultado, y a continuación comprueba que la imagen está compuesta por una capa independiente, es decir, que la fotografía original compuesta sólo por el lienzo ahora se ha transformado en una capa que contiene todas las características editables de cualquier capa. Esto te dará aún más libertad para realizar más ajustes de forma. Ahora que ya has corregido la perspectiva, sólo

¿Qué es la perspectiva?

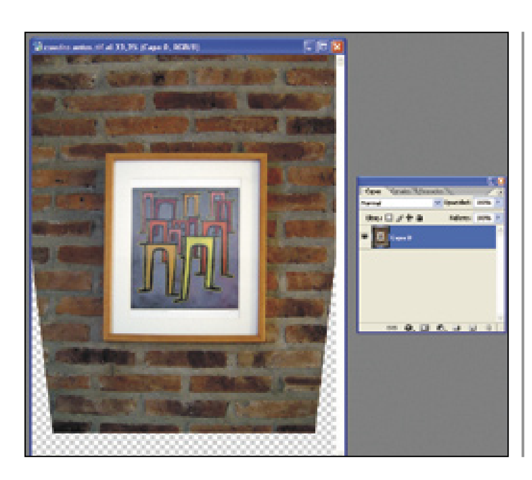
Según dice el diccionario, la perspectiva es la "técnica de representar en una superficie plana, como un papel o un lienzo, la tercera dimensión de los objetos, dando sensación de profundidad y volumen".
Para los niños, la perspectiva hace que los objetos cercanos sean grandes, y los lejanos, pequeños.
Pero la perspectiva es mucho más que eso: se encuentra presente en todo momento, inclusive, en este instante, cuando estás leyendo la revista y das una mirada alrededor, solamente que su percepción para el cerebro es tan rápida que su asimilación es vista solo en casos extremos. Puedes comprobarlo situándote sobre las vías de un tren, donde los rieles convergen en un punto en la distancia.
El cerebro organiza de manera veloz toda la información para tener una imagen global de la escena, tomando contornos y formas de acuerdo a su relación espacial.
La perspectiva sitúa al observador en un punto fijo, que mira a otro punto en la distancia denominado centro de visión. Es posible trazar líneas desde el punto de vista del observador en la escena a cualquiera de los objetos, lo que produce un plano teórico entre el observador y la escena y que es determinado por el plano de ésta. El plano en el que se encuentra el observador se denomina plano tierra, que es el lugar donde todos los objetos descansan; este plano se extiende hasta la altura de la visión, la cual es la altura del horizonte.







Por otra parte, las líneas horizontales (que están sobre planos paralelos al de tierra) visualmente convergen en puntos de fuga situados en él. Las líneas situadas en planos por debajo del punto de vista convergen hacia arriba hasta la línea del horizonte, mientras que líneas sobre el punto de vista convergen hacia abajo. Las líneas que están directamente a nivel del punto vista coinciden con el horizonte y se visualizan como una sola línea.
En toda representación plana del mundo que nos rodea, la utilización de una correcta perspectiva es fundamental para lograr imágenes realistas. Es por ello que debes tenerla muy en cuenta cuando edites digitalmente cualquier imagen.



resta eliminar las zonas de la foto que rodean al cuadro. Para ello, dirígete a la Caja de herramientas y escoge la herramienta **Recortar** (atajo de teclado **C**). Haz clic sobre la imagen, y arrastra sin soltar el botón del ratón, delimitando exclusivamente el área de la pintura. Haz los ajustes manualmente desde cada extremo. Pulsa la tecla **Enter** para aplicar el recorte y eliminar las áreas superfluas. Si te parece que aún puedes ajustar con mayor precisión



la forma del cuadro, seguramente encontrarás en el comando **Edición**, **Transformación Libre** (o el atajo **Control + T**) la herramienta idónea. Pulsa la tecla **F** para acceder al modo de Pantalla Completa, y aplica una transformación libre. A esta altura el ajuste debe ser perfecto, y ya puedes guardar la imagen en el formato que más te plazca (recuerda que si quieres utilizar **jpeg**, Photoshop te preguntará si antes deseas acoplar las capas).



4 Filtro Licuar

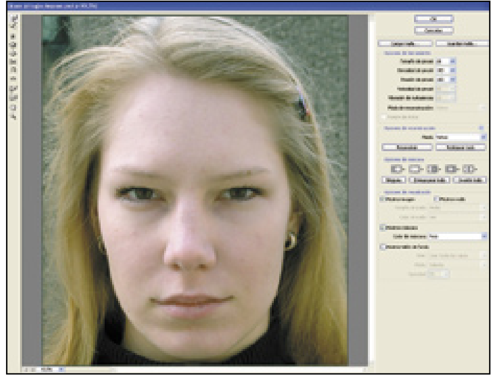
4.1 Cirugía digital

Este filtro ha tenido su versión popular en el software independiente Kai´s Power Goo, mediante el cual se realizaban graciosas deformaciones en retratos para obtener algo así como caricaturas fotográficas. Podría decirse que el comando **Licuar** es mucho más potente y útil, ya que no solamente funciona dentro de la misma aplicación, sino que además sus posibilidades van mucho más allá que el de una simple caricatura.
En este caso realizaremos una muy sutil "cirugía plástica digital", para añadir una leve sonrisa en el retrato, y afinar suavemente una nariz. ¡Imagínate todas las veces que han utilizado este filtro en revistas de moda, donde los modelos adelgazan milagrosamente!
Con la fotografía abierta, dirígete al menú **Filtro**, **Licuar**. También puedes utilizar el atajo de teclado **Control + Mayúsculas + X**. La imagen se abrirá dentro de un cuadro de diálogo que contiene gran cantidad de opciones. Presta especial atención a las herramientas del sector izquierdo, que modifican la imagen de diferentes maneras. En primer lugar escoge **Herramienta Deformar hacia adelante**, que está representada por el icono de un dedo.

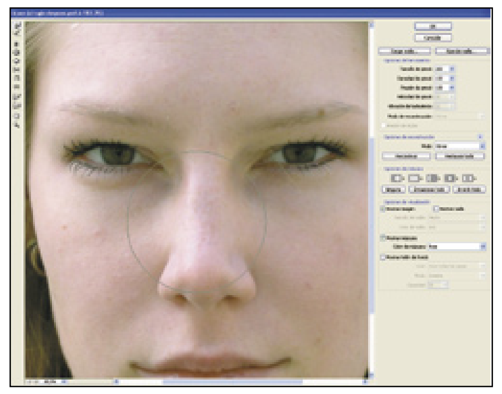




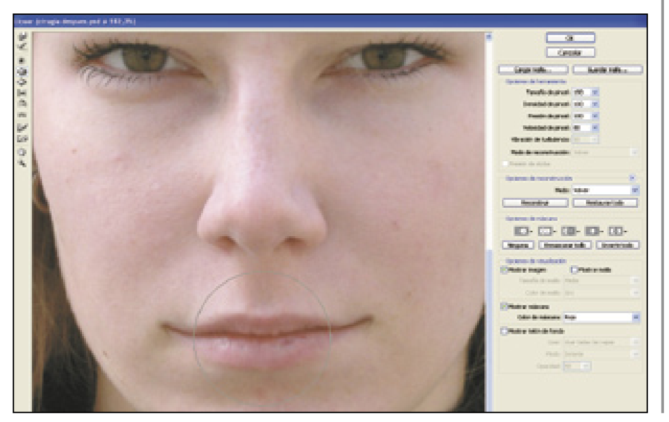
Dirígete al apartado **Opciones** y configura un tamaño de pincel tan pequeño como las comisuras de los labios. En este caso escogimos **Tamaño de Pincel 20**, manteniendo **Densidad** y **Presión** con los valores por omisión de **100**. Utiliza la herramienta **Zoom** (icono de lupa) para acercarte tanto como puedas a los labios de la chica. También puedes introducir de forma numérica el nivel de acercamiento, desde la parte inferior de la ventana.
A continuación, coloca el cursor sobre cada extremo de la boca y arrastra los píxeles hacia afuera y



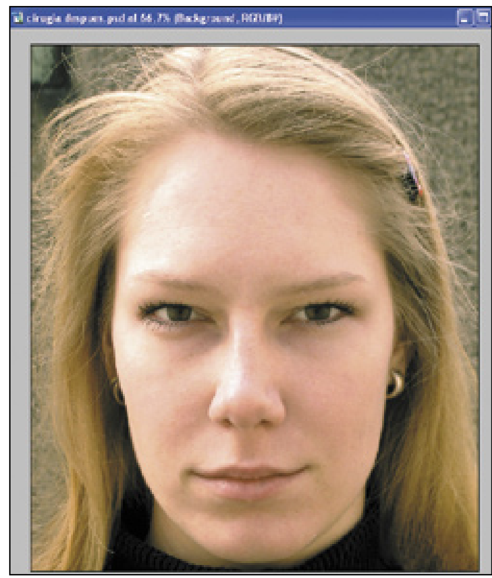
arriba, tratando de lograr una leve sonrisa.
Con la misma herramienta, pero utilizando un pincel mucho más grueso (**Tamaño de Pincel 200**) acerca el cursor a la nariz, y empuja desde



los lados hacia el centro, procurando afinarla sutilmente. Busca siempre obtener un resultado natural, cualquier rasgo exagerado estropearía la



fotografía por completo.
Ahora cambia de herramienta. Escoge el cuarto icono comenzando desde arriba, llamado **Herramienta Desinflar**. Cambia el tamaño del pincel a 150, y sitúa el cursor en el centro mismo de la boca; unos suaves clics de ratón, harán que su tamaño sea más pequeño y los labios se afinen. Si te excedes en la aplicación del efecto, puedes regresar un paso hacia atrás pulsando el atajo **Control + Z**, sin salir del cuadro de diálogo del filtro. Cuando hayas terminado, pulsa el botón **OK** para aplicar los cambios.
Experimenta con las distintas herramientas, probando inclusive diferentes niveles de densidad y presión; te divertirás un buen rato, y al ver los efectos de cada herramienta podrás imaginar infinidad de usos posibles: añadir ondulaciones al cabello, aplicar efectos de temblor y movimientos, simular materiales derretidos, y mucho más. El límite está en tu propia creatividad.



La clave para utilizar el filtro **Licuar** exitosamente radica en adaptar el tamaño del pincel de acuerdo a cada rasgo. Si deseas aplicar sutiles deformaciones en áreas pequeñas, escoge siempre pinceles pequeños, del mismo modo que debes configurar pinceles gruesos para las grandes áreas. Y sobre todas las cosas, busca la naturalidad, ya que cualquier exageración en las pinceladas delataría el truco.

Utiliza tus canciones preferidas

Crea tonos con iTunes para el móvil

Descubre cómo preparar sonidos y melodías a tu gusto con tu ordenador y después descargarlas a tu teléfono sin coste alguno. Sólo necesitas instalarte la aplicación iTunes de Apple y seguir las instrucciones que te vamos a dar.

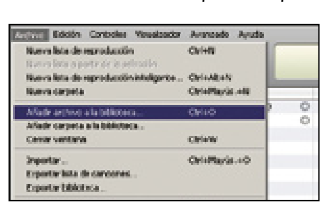
Seguro que más de una vez has pensado que te gustaría tener la canción de moda en tu móvil y has envidiado a ese compañero de trabajo que aparece cada semana con un tono diferente. Y es que ponerse a mandar mensajitos con "politono", "solitono" "realtono" y demás palabras extrañas da algo de pereza y más a esos precios que en ocasiones son ilegibles o aparecen rapidísimo por la pantalla de tu televisor sin que te dé tiempo a entender nada. Pues bien, desde ahora ya puedes hacer realidad tus sueños musicales y descargarte al móvil todas aquellas melodías que quieras sin necesidad de mandar mensajes y, lo mejor, sin coste alguno. Sólo necesitas tener instalado el software iTunes, de Apple, en tu ordenador y disponer en este reproductor de las canciones que desees pasar al móvil. Este programa funciona tanto para PC como para Macintosh y tiene, además, algunas herramientas de edición que te pueden venir bastante bien a la hora de elegir sólo ciertos fragmentos de un tema o para fabricarte tus propios sonidos.

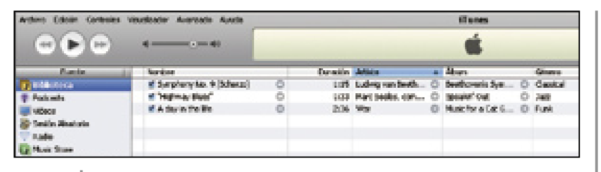
Lo primero que debes hacer es descargar e instalar iTunes en tu ordenador. Para ello, entra en **www.apple.com/es/iTunes** y pulsa sobre la opción **Descargar Gratis** que aparece en la zona central de la pantalla. Accederás a la zona de descargas de la web. Selecciona la versión que quieras descargarte (Mac o PC) y haz clic en **Descargar ahora**; elige una ubicación y pulsa **Guardar**. En pocos minutos te habrás descargado el kit de instalación de iTunes. Ahora sólo queda instalarlo en tu ordenador (el kit de instalación incorpora además Quick Time). Procede a instalar el programa del mismo modo en el que lo harías con cualquier otro. Una vez que haya concluido el proceso de instalación ya podrás ejecutar normalmente la aplicación.



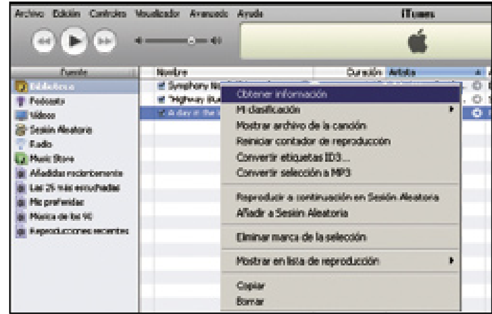
1 Elige tu canción

Una vez hayas ejecutado la aplicación deberás incluir en la biblioteca de temas de iTunes aquel que incluya el fragmento que desees introducir en tu teléfono. Pulsa sobre la opción **Archivo** situada en la barra de la parte superior izquierda de la pantalla, y selecciona **Añadir archivo a la biblioteca**, o bien utiliza el atajo **Ctrl+O**. Localiza el tema en cuestión y pulsa sobre **Abrir**. Ahora verás cómo el tema seleccionado se incorpora inmediatamente a la lista de temas disponibles. Esto lo podrás hacer también arrastrando con el ratón sobre la lista de temas de iTunes el archivo que desees desde su carpeta de origen.





Es posible que te interese descargar un tema concreto de forma íntegra pero lo normal será que escojas el fragmento más característico o simplemente el que más te guste para usarlo como tono de llamadas o mensajes. Para ello, utiliza la barra de la parte superior de iTunes en la que aparece el segundero y apunta el intervalo de tiempo en el que aparezca el fragmento que



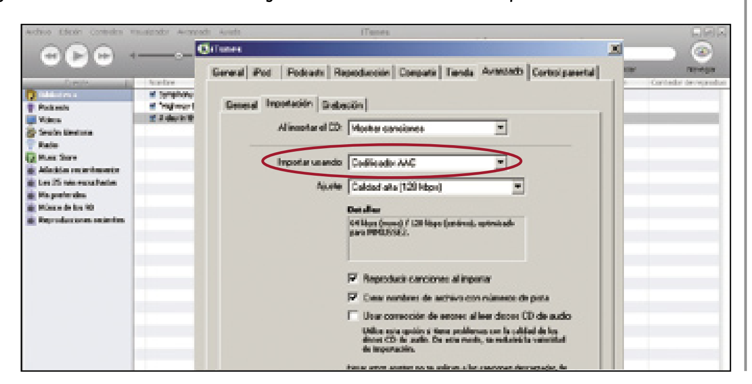




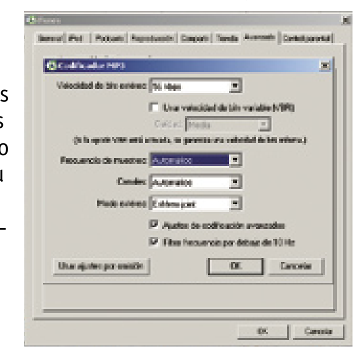
te interesa. Selecciona el tema pulsando sobre él y haz clic con el botón izquierdo para desplegar el diálogo de opciones.
Entre todas ellas pulsa sobre **Obtener información** y selecciona la pestaña **Opciones**. Verás que, a continuación, aparecen una serie de campos, activa las casillas **Inicio** y **Final**, de acuerdo con el fragmento canción que quieras seleccionar para tu teléfono, y acepta con el botón **Ok** cuando hayas terminado.
Ahora puedes regresar a la pantalla principal de la aplicación iTunes donde podrás escuchar el fragmento seleccionado pulsando sobre el símbolo **Play** que incorpora el reproductor en la parte superior izquierda de la pantalla. Escucha atentamente para comprobar si el fragmento ha sido bien seleccionado.
Si consideras que hay que hacerle algún ajuste lo único que tienes que hacer es volver a repetir los pasos que acabamos de ver hasta que el resultado final te satisfaga completamente.

2 Optimiza el tema para tu teléfono

Una vez seguidos los pasos anteriores, selecciona la canción con el botón izquierdo del ratón y pulsa en la opción **Edición** que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla. Selecciona **Preferencias**. Aparecerá una ventana con una serie de pestañas. Dirígete a **Avanzadas** y después selecciona la subpestaña **Importación**. Verás que hay tres campos diferentes. El segundo de ellos, **Importar usando**, hace referencia al tipo de compresión con la que se va a preparar el archivo de sonido. Es importante que averigües cuáles de los formatos de sonido son compatibles con tu teléfono ya que no todos los móviles admiten todos ellos. Como norma general lo mejor será trabajar con MP3 por ser el que menor cantidad de memoria ocupa.



Una vez seleccionado el tipo de codificador deberás elegir la calidad de sonido que desees en la última subpestaña **Ajuste**. Lo más aconsejable es seleccionar la opción **Personalizar** y aquí elegir la velocidad más adecuada para ahorrar memoria. A partir de 56 Kbps normalmente se obtienen sonidos con una calidad decente aunque depende de la marca y modelo del teléfono que vayas a utilizar. Haz varias pruebas hasta que des con el mínimo que acepta tu móvil. Para salir pulsa sobre **Ok** hasta que regreses a la pantalla principal de iTunes. Las opciones que hayas seleccionado se aplicarán inmediatamente al tema elegido.

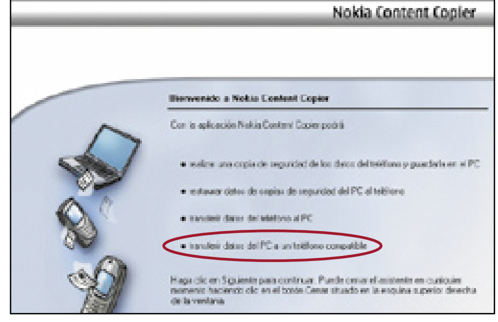




3 Pasa tu tono del ordenador al móvil

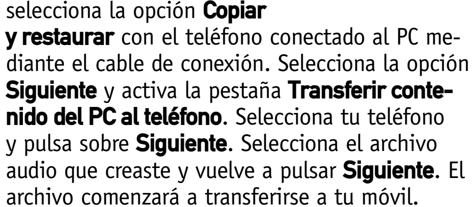
Una vez que hayas optimizado y seleccionado un fragmento si es que lo has considerado oportuno, deberás guardar el resultado final antes de pasarlo definitivamente a tu teléfono. Para ello, selecciona el tema en la biblioteca de la pantalla principal y haz clik con el botón derecho del ratón para desplegar el diálogo de opciones. Selecciona la opción **Convertir a MP3** y verás que inmediatamente aparecerá un nuevo tema en la biblioteca. Este tema corresponderá al fragmento seleccionado y mantendrá todas las opciones de optimización que elegiste anteriormente. Es importante recordar que la opción **Convertir a MP3** aparecerá sólo si se seleccionó este formato de codificación de sonido previamente. Si no fue así aparecerá en su lugar la opción de convertir al tipo de archivo que se hubiera seleccionado de entre los disponibles. Conviene recordar que como norma general los archivos de MP3 son los que menos memoria suelen ocupar, por lo que si tu teléfono los admite, serán los más apropiados.
Una vez llegados a este punto ya tendrás preparado el archivo para descargarlo a tu teléfono mediante el sistema que prefieras. Para acceder al él, sitúate sobre el tema en la pantalla principal de iTunes y pulsa sobre él con el botón derecho. Verás que aparece un diálogo de opciones, selecciona **Mostrar archivo de la canción** y aparecerá el archivo y su ubicación. Sólo tendrás que copiarlo y pegarlo en la carpeta donde suelas guardar tu música y prepararte para transferirla al teléfono. Para ello, cuentas con tres sistemas distintos:

- **Bluethooth:** necesitas tener un ordenador y un teléfono que dispongan de este sistema de comunicación. Si es así, asegúrate de que este sistema esté conectado y operativo. Por ejemplo, en los teléfonos Nokia esta función se encuentra en el menú principal en la sección de **Ajustes**, **Conectividad** y aparece con el nombre de **Bluetooth**. Hay que seleccionar la posición **Activar** para que empiece a funcionar y después hay que elegir la opción de **Buscar dispositivos** hasta que se localicen entre si el teléfono y el ordenador. Una vez localizados deberás seleccionar el archivo musical que elaboraste y pinchar sobre él con el botón derecho del ratón. Aparecerá un diálogo de opciones de entre las cuales deberás seleccionar **Enviar a** y después **Bluetooth**. Una vez hecho esto, selecciona tu teléfono entre los posibles destinatarios (si no hay ningún otro dispositivo cerca debería aparecer solo tu teléfono en la lista) y espera mientras se envía el archivo. Este aparecerá en tu teléfono como "Archivo recibido". Guárdalo entre los tonos de tu teléfono y después asígnalo como prefieras para que sea tu tono de llamadas, mensajes etc.



- **Infrarrojos:** necesitarás tener un ordenador y un teléfono que dispongan de este sistema de comunicación. Si es así, asegúrate de que este sistema esté conectado y operativo y sigue los mismos pasos que en el caso del bluetooth pero seleccionando infrarrojos. La única pega es que este dispositivo es algo más lento a la hora de transferir los datos.

- **Cable:** si vas a utilizar este sistema, necesitarás disponer del cable de conexión y haber instalado en tu ordenador el software especial de tu teléfono. Si por ejemplo dispones de un Nokia, **PC Suite** será un software indicado para realizar este intercambio de datos. Para ello, abre el programa (PC Suite) y selecciona la opción **Copiar y restaurar** con el teléfono conectado al PC mediante el cable de conexión. Selecciona la opción **Siguiente** y activa la pestaña **Transferir contenido del PC al teléfono**. Selecciona tu teléfono y pulsa sobre **Siguiente**. Selecciona el archivo audio que creaste y vuelve a pulsar **Siguiente**. El archivo comenzará a transferirse a tu móvil.



Con esto ya no tendrás problemas para que tu canción favorita suene como melodía en tu móvil.



Programa de manipulación de imágenes

Edición avanzada de imágenes



En el cuarto y último capítulo de este curso básico del programa The Gimp, te proponemos cuatro desafíos en los que deberás echar mano de todos los conocimientos que has adquirido hasta este momento, para crear unas imágenes de calidad profesional.

Guía del curso

Cap. 1 Primeros pasos con El Gimp
¿Qué es El Gimp?. Instalación y ejecución. Las ventanas y el área de trabajo de El Gimp. Conceptos básicos: tipos de imagen, máscaras, capas, selecciones. Galería de ejemplos prácticos.
PCI nº 38

Cap. 2 Pinta y escribe con El Gimp
Cuadrícula, guías y trazados. Pinceles, degradés y motivos. Texto y tipografías. Galería de ejemplos prácticos.
PCI nº 39

Cap. 3 Realiza tus primeras creaciones
Primeros pasos: abrir y crear imágenes, dibujar formas básicas. Trabajo con cámaras digitales: mejora tus fotografías. Comandos automatizados y filtros. Galería de ejemplos prácticos.
PCI nº 40

Cap. 4 Edición avanzada de imágenes
Gimp avanzado. Haz un dibujo con herramientas de pintura. Crea una imagen con trazados. Realiza un diseño con texto estilizado. Restaura una vieja fotografía.
PCI nº 41







Ha llegado el final del curso y por lo tanto es la hora de graduarse. Para ello, en esta última entrega te ofrecemos cuatro ejercicios creativos, con los cuales podrás lucirte aplicando todo lo aprendido durante el curso y sumando tu propia cuota de talento artístico. No te asustes, ya que todo está muy claramente explicado, paso por paso. Podrás crear una imagen con algunas herramientas de pintura, diseñar una tarjeta utilizando rutas, maquetar una pieza de promoción publicitaria y, por último, restaurar una vieja fotografía.

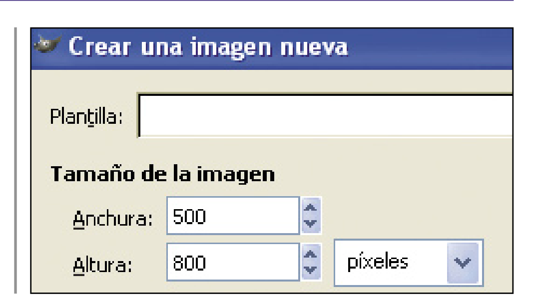
Los ejercicios que planteamos en estas páginas son simplemente puntos de partida. Esperamos que luego cada usuario, amante de las artes gráficas digitales, pueda sacar el máximo provecho de estas páginas.
The Gimp es una aplicación sencilla, potente, estable, multiplataforma y gratuita. Son muchos los puntos a favor como para dejarla de lado. Constantemente la comunidad de programadores le añaden nuevas mejoras, con lo cual la actualización del programa está ciento por ciento garantizada. Si te conviertes en un forofo de The Gimp, recuerda visitar con cierta regularidad la web de usuarios en español, en **gimp.hispalinux.es** o bien su página oficial (en inglés) en **gimp.org**.

1 Haz un dibujo con herramientas de pintura

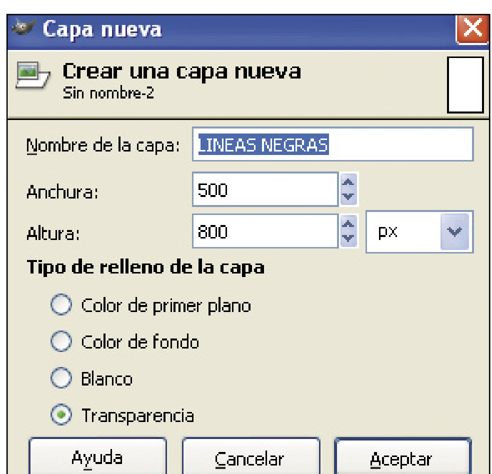
En este primer ejercicio te proponemos que realices una creación propia, utilizando para ello algunas herramientas de pintura de The Gimp. No te preocupes si no tienes habilidad para el dibujo, ya que se trata de que apliques lo que has aprendido en los capítulos previos del curso. Si tienes una tableta digitalizadora (del tipo Wacom u otra marca), pues mucho mejor, ya que te permitirá realizar trazos con una mayor soltura.

1.1 Dibuja los contornos

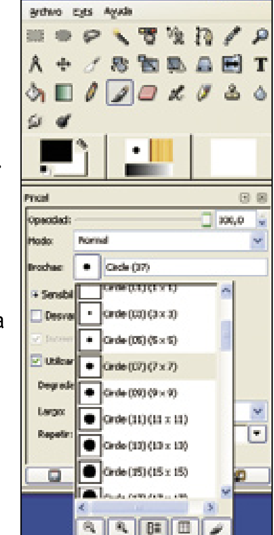
Para comenzar, crea una nueva imagen en blanco, desde el menú **Archivo**, **Nuevo** (o pulsa **Control + N**). Se abrirá un cuadro de diálogo, y en el apartado **Tamaño de la imagen**, escribe 500 píxeles en anchura y 800 en altura. Pulsa el botón Vertical, mantén la resolución en 72 ppp y a continuación pulsa el botón **Aceptar**.



Dirígete a la paleta **Capas**, **Canales**, **Rutas** y observa la lengüeta de **Capas**. De momento sólo existe la capa **Fondo**, que está en blanco. Pues bien, pulsa el icono **Capa Nueva** (el primero de la izquierda en la paleta) o ejecuta **Capa**, **Capa Nueva** desde el menú de la imagen. Se abrirá un cuadro de diálogo en donde debes especificar un nombre para la nueva capa. Ten en cuenta que sobre esta capa realizarás el dibujo básico en líneas negras, de modo que puedes ponerle **Líneas Negras** o lo que mejor te parezca. Mantén las medidas del documento, en **Tipo de Relleno** escoge **Transparencia** y pulsa el botón **Aceptar**.



Ahora dirígete a la Caja de herramientas y escoge **Pintar trazos borrosos de brocha** (o pulsa la letra **P** del teclado), es el icono del pincel. Más abajo, en la misma paleta, despliega **Brochas** y escoge **Circle (07)**. Mantén la **Opacidad** del pincel al **100%**. Pulsa la tecla **D** para configurar el negro como color de frente, y ya puedes comenzar a dibujar sobre el lienzo. Recuerda que debes hacerlo sobre la capa **Líneas negras**.

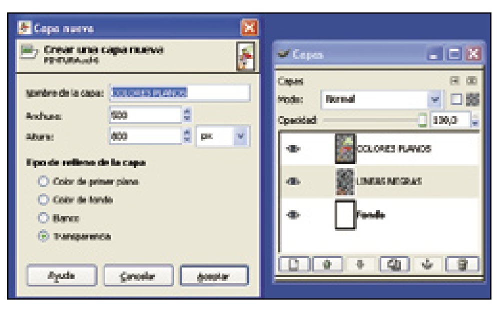


Realiza un dibujo por ejemplo como el de la imagen, teniendo en cuenta que todos los contornos deben ser cerrados, no dejes superficies abiertas. Así, luego podrás pintar utilizando la herramienta de relleno con mayor facilidad. Si te equivocas o deseas corregir un trazo, simplemente pulsa **Control + Z** para regresar un paso hacia atrás.



1.2 Rellena áreas con colores planos

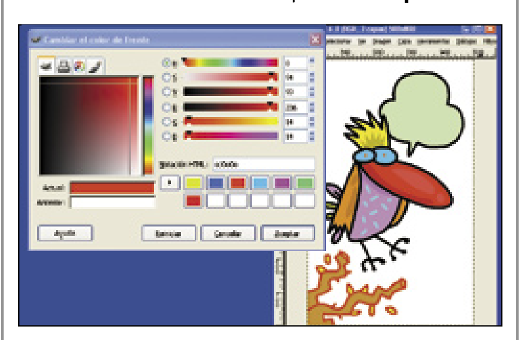
Ahora ya puedes comenzar a aplicar el color. Para hacerlo, lo mejor es crear una nueva capa independiente, de modo que puedas editarla con facilidad y sin afectar al resto de la imagen. Ejecuta **Capa**, **Capa Nueva**, ponle un nombre como **Colores Planos** y pulsa **OK**. Esta capa debe estar en el nivel superior del orden de apilado, y el modo de fusión debe ser **Normal**.



Haz clic sobre el icono del bote de pintura para seleccionar la herramienta **Rellenar con un color o patrón** (también puedes pulsar el atajo **Shift + B**), y luego configura la paleta del siguiente modo: Opacidad: **100%**; Modo: **Normal**; Relleno: **con color de frente**; **Rellenar colores similares** y, lo más importante, en el apartado **Buscando colores similares**, marca las casillas **Rellenar áreas transparentes** y **Muestra combinada**. De este modo, el bote de pintura tomará en cuenta el contenido de las diferentes capas para aplicar el color de relleno.

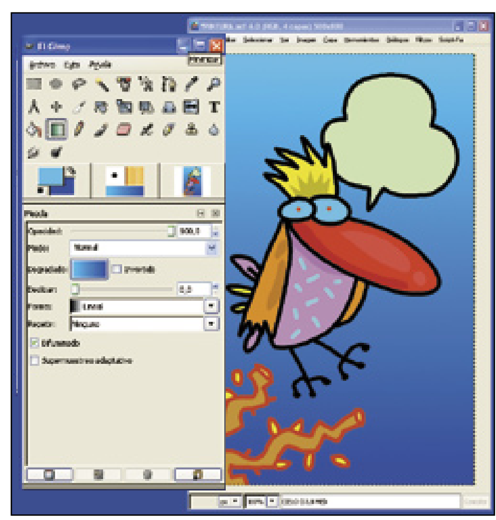


A continuación, el procedimiento es muy sencillo: debes escoger los colores que desees desde la caja de herramientas y luego hacer un clic sobre el área cerrada que vas a colorear. Toma como referencia nuestro ejemplo para buscar colores similares, aunque puedes cambiarlos si lo prefieres. Trata de que los colores armonicen entre sí. Y el procedimiento es reiterativo: elegir un color, hacer clic sobre un área cerrada para pintar; escoger otro color y volver a pintar una nueva zona. Recuerda que nunca debes salirte de la capa **Colores planos**.



1.3 Decora con luces y sombras

Dirígete a la lengüeta de **Capas**, selecciona la capa **Fondo** y crea sobre ella una capa nueva. De

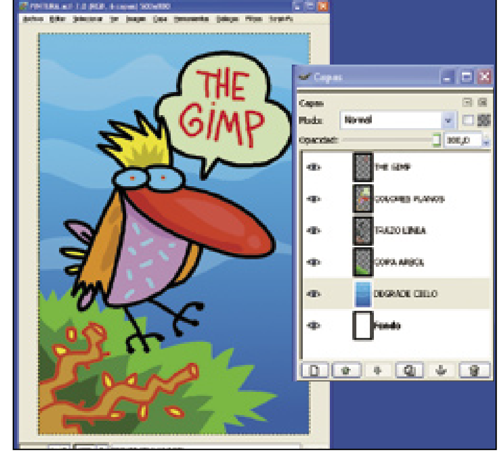


este modo, podrás pintar un fondo por detrás del personaje protagonista, sin interferir con el resto de colores, y realzando la figura central. Puedes nombrar como **Cielo** a la nueva capa, y pintarla con un color plano como has hecho hasta ahora, pero si utilizas un degradado la ilustración tendrá un aspecto más atractivo.

Escoge un celeste claro y un azul oscuro como colores de frente y fondo. Pulsa la tecla **L** para seleccionar la herramienta **Rellenar con un degradado de colores**. Ahora sitúate sobre el lienzo y haz clic en la parte superior del mismo, y sin soltar el botón del ratón, arrastra hacia la parte inferior. Se creará un suave degradado desde el celeste hasta el azul, dando una sensación de profundidad.

Por último, puedes iluminar y oscurecer los diferentes colores, para dar volumen a las formas. Para ello, sitúate sobre la capa **Colores planos** y con la herramienta **Seleccionar regiones dibujadas a mano** puedes ir creando áreas cerradas, y a continuación utilizar el comando **Capa**, **Colores**, **Brillo/Contraste**, para iluminar u oscurecer cada zona. Del mismo modo, puedes crear áreas para ser coloreadas mediante **Editar**, **Rellenar con el color de frente**. Por ejemplo, la copa del árbol fue creada de este modo, creando distintas zonas para cada tono de verde.

En el cielo se han creado unas formas curvas simulando nubes, sobre la capa correspondiente, e iluminando la tonalidad del degradado. También se han creado a mano alzada las letras dentro del bocadillo, con color rojo, al igual que las ramas del árbol. Cuando hayas terminado, guarda la imagen con un nuevo nombre y escoge el formato **xcf**, nativo de The Gimp, para conservar las diferentes capas editables.

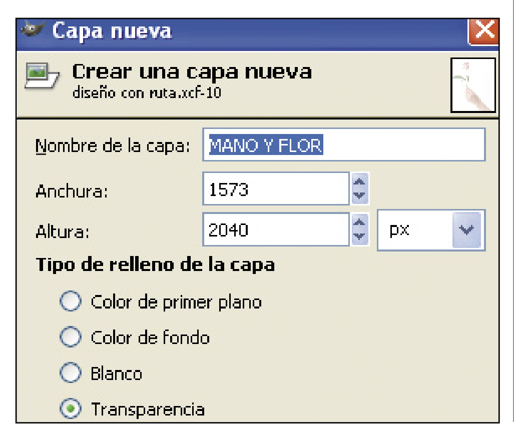


2 Crea una imagen con trazados

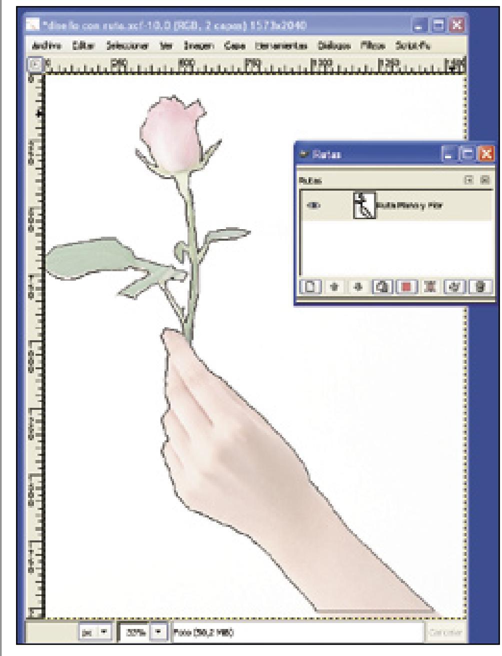
A la hora de diseñar, cualquier técnica está permitida. En este caso, hemos realizado una tarjeta o folleto publicitario, basándonos en una fotografía, y creando una ruta sobre la misma para crear una forma nítida y concreta que pueda transmitir un mensaje visual de modo efectivo. En cuanto al resto de elementos, la clave consiste en escoger tipografías y colores adecuados: todos distribuidos en una composición armónica.

2.1 Trazar una ruta

Para ilustrar gráficamente la tarjeta de una tienda de flores, una mano sosteniendo una flor puede ser un buen recurso. Abre el archivo **manoflor.jpg** desde el CD que acompaña a la revista. Dicha imagen tendrá las mismas dimensiones que el trabajo final. Antes que nada, ejecuta **Capa**, **Nueva Capa** y nómbrala **Mano y Flor**, por ejemplo. En esta capa superpuesta crea el gráfico vectorial basado en la foto.
Sitúate en la capa de la foto, y desde la paleta **Capas** disminuye su opacidad, hasta un **40%** aproximadamente. De este modo podrás trabajar encima de ella como si lo hicieras con un papel de calcar. Muy bien, ahora pulsa la tecla **B** para



seleccionar la herramienta **Crear y editar rutas**. Situándote nuevamente en la capa **Mano y Flor** que has creado, crea una ruta contorneando la silueta de la fotografía. Utiliza el zoom para acercarte a los detalles y crea tantos puntos como sean necesarios. Cuantos más utilices, más perfecta será la ruta. Guarda la ruta con un nombre en la paleta **Rutas**.



Una vez que termines la ruta (recuerda que debes unir el último punto con el primero), dírigete al menú **Seleccionar** y escoge **Desde Ruta**. De este modo se creará un área de selección para que hagas con ella lo que quieras.
En este caso, escoge un tono burdeos o rojo, y ejecuta **Editar**, **Rellenar con el color de frente**. Ya puedes hacer con esta capa lo que quieras: moverla, escalarla o transformarla. Pulsa **M** para activar la herramienta **Mover capas y selecciones** y coloca la capa de la ruta en el centro del documento.
Para seguir con el trabajo, ya puedes borrar u ocultar la capa de la fotografía original. Dírigete a la paleta **Capas**, selecciona la foto y pulsa el icono de la papelera; o bien pulsa la miniatura del ojo, para ocultar la capa momentáneamente y rescatarla más adelante.



2.2 Añadir y distribuir tipografías

Ahora aprovecharemos los espacios en blanco que rodean la imagen de la mano y la flor, para distribuir el texto armoniosamente. Debido a que el sector superior derecho es donde el ser humano tiende a fijar la vista con mayor rapidez, es allí donde colocaremos el nombre de la tienda.



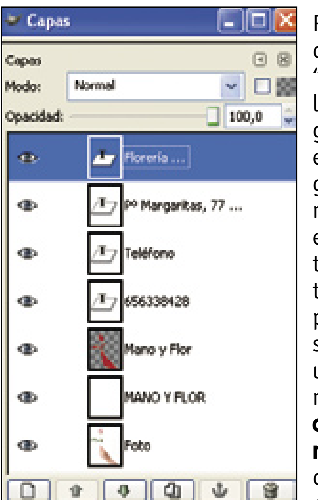
Lleva The Gimp a todas partes

Si habitualmente viajas y deseas utilizar The Gimp allí donde te encuentres, puedes utilizar una versión "portátil" del mismo. Esto significa que basta con grabar la aplicación en una llave USB, para conectarla a cualquier ordenador y lanzarla desde la misma llave, sin necesidad de realizar ningún tipo de instalación. Sólo es necesario que el ordenador corra bajo Windows 98, Me, 2000 o XP.
Debes dirigirte a la web **Portableapps.com** (dedicada por completo a difundir versiones portátiles y gratuitas de diferentes programas) y acceder a la columna izquierda **Apps Hosted Here**. Allí haz clic en **Portable GIMP**. A continuación, pulsa el botón **Download Multilingüal**, que abrirá una nueva ventana donde sólo debes escoger la zona mundial desde donde realizar la descarga. Cuando pulses en cualquier enlace Download comenzará la descarga de un paquete de 10,4 MB.
Una vez que hayas descargado el fichero, haz doble clic sobre el mismo, escoge el sitio donde deseas instalarlo (en este caso la llave USB) y pulsa **OK**.
Una carpeta **PortableGIMP** se creará allí, incluyendo todos los archivos necesarios para ser ejecutado.
Para utilizar **PortableGIMP** conecta la llave USB a cualquier ordenador y haz doble clic en el icono del archivo **PortableGIMP.exe**. Esto lanzará la aplicación, que ya puede ser utilizada del mismo modo que una copia local de The Gimp.
Cuando hayas terminado de trabajar, procura extraer el dispositivo USB de forma segura (busca esta opción en el icono de la Barra de tareas), así evitas perder datos contenidos en la llave. Recuerda que para ello, la luz de la llave USB debe dejar de centellear.



Para ello pulsa la tecla **T** escogiendo la herramienta **Añadir texto a la imagen**. Escribe "Florería Las Rosas" y configura en la paleta texto lo siguiente: tipografía Blackmoor LET, en 43 pt de tamaño, justificado hacia la derecha. En este caso utilizamos el color negro, pero puedes cambiarlo si te apetece. Esta tipografía es bastante decorativa y refleja el espíritu de la tienda.
Para los datos de dirección y teléfono utiliza una tipografía más sencilla, de palo seco, y en un tamaño más pequeño: Al Bayan Bold en cuerpo 17 pt. Puedes cambiarla por Verdana o Arial, todas fuentes de palo seco. También justificamos este bloque de texto a la derecha.

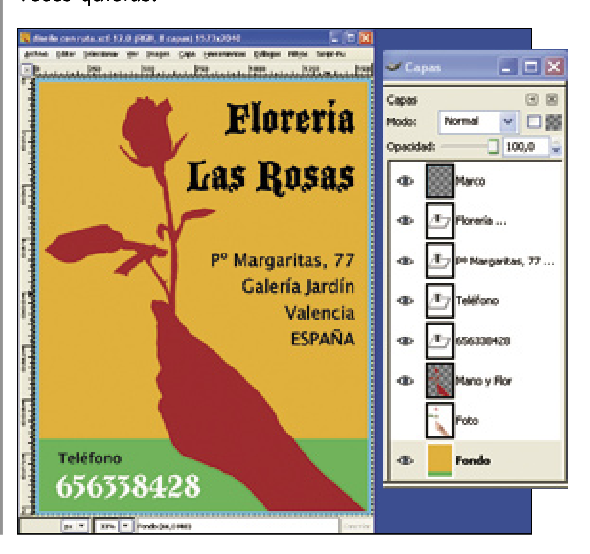




Por último, escribe la palabra "Teléfono" con la misma tipografía, y escribe el número bien grande con la misma fuente que el nombre de la tienda. Para destacarlo aún más, puedes modificar su color. Ahora utiliza la herramienta **Mover capas y selecciones** para ajustar correctamente cada bloque de texto. Ten a mano la paleta **Capas** para situarte correctamente en cada caso, ya que cada bloque de texto crea una capa independiente.

2.3 Editar colores

El último paso consiste en añadir unas capas de color por detrás de la imagen, para realzarla por contraste. Puedes utilizar la capa **Fondo** y después de escoger un color naranja bien brillante, ejecuta **Editar**, **Rellenar con el color de frente**. También crea un área de selección rectangular al pie de la imagen y rellénala de verde. Puedes aprovechar e invertir el color del teléfono, pintándolo de blanco.
Por último, crea una nueva capa por encima de todas las existentes, y después de hacer una selección rectangular y restar una parte de ella, colorea un marco de color celeste o azul. Ahora puedes jugar con los colores y modificarlos, buscando la combinación que te resulte más armoniosa. Como siempre, guarda el archivo en formato **.xcf** para editarlo en el futuro cuantas veces quieras.



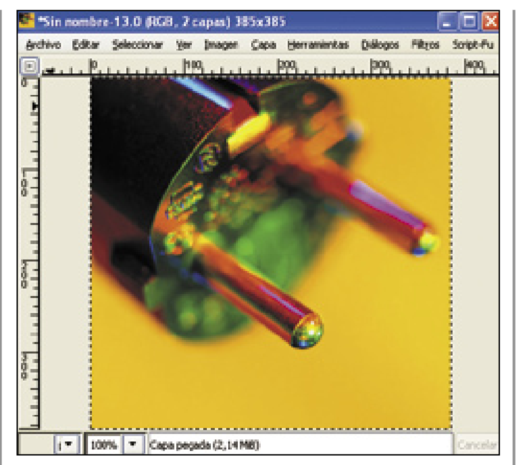
3 Realiza un diseño estilizado con texto

The Gimp ofrece herramientas que resultan óptimas no solamente para trabajos de ilustración, retoque digital o pintura: es el caso de este ejemplo, en el que hemos realizado una pieza gráfica publicitaria, donde se han incluido muy pocos elementos: unas fotografías alusivas a la informática (dispuestas en forma horizontal para atraer la vista del lector) y un breve texto informativo, todo dispuesto sobre un fondo oscuro. Hemos utilizado unas líneas guía para que todos los objetos queden correctamente alineados. ¡Eso es todo!

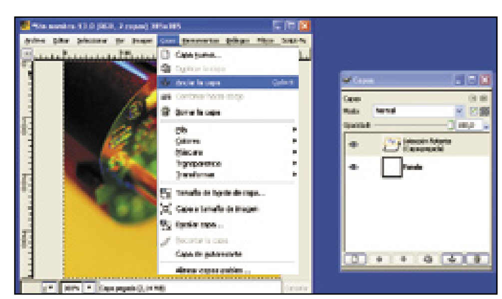
3.1 Prepara las fotografías

Antes de comenzar a trabajar, hay que realizar un boceto previo, en el que coloques cinco fotografías, alineadas en una hilera horizontal, respetando en todas ellas el mismo tamaño. Es decir, que una vez que hayas conseguido las fotografías originales, necesitas redimensionarlas para que todas tengan exactamente las mismas medidas: 385 píxeles de altura por 385 píxeles de anchura. Pulsa el atajo **Control + N** para crear un documento nuevo; en **Tamaño de la imagen** debes introducir las medidas: 385 x 385 píxeles, en 72 ppp de resolución. Luego pulsa el botón **Aceptar**.

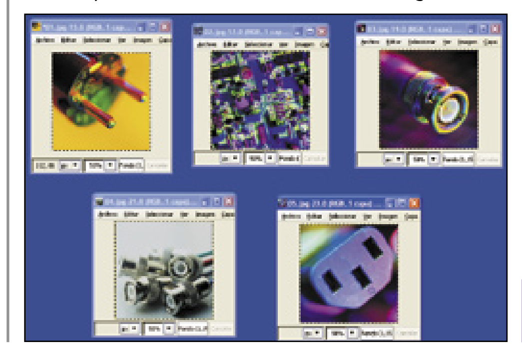
Crear una imagen nueva
Plantilla:
Tamaño de la imagen
Anchura: 385
Altura: 385 píxeles



A continuación, abre la primera de las fotografías que tienes que colocar (**01grande.jpg** en el CD que acompaña a la revista), pulsa **Control + A** para seleccionar todo el lienzo, y luego **Control + C** para copiarlo al portapapeles. A continuación, cambia al documento en blanco que has creado y pulsa **Control + V** para pegar la fotografía. Observa que la fotografía original, al ser más grande que el cuadrado de 385 píxeles, excede los límites del documento. Así que debes pulsar **M** para escoger la herramienta **Mover capas y selecciones**, de manera que puedas desplazar y centrar la parte de la imagen que deseas que aparezca en el nuevo documento cuadrado.
Observa la paleta **Capas** y verás que actualmente tienes la capa Fondo (en blanco), y luego **Selección Flotante (capa pegada)**. Eso significa que la selección aún es movible y no se ha convertido en una capa. Para hacerlo, abre el menú de la imagen **Capa** y ejecuta **Anclar la capa** (o pulsa el atajo **Control + H**).



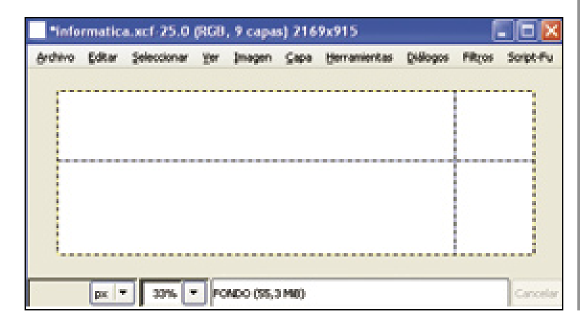
De este modo, ahora la imagen se ha acoplado y puedes guardarla con un nuevo nombre y formato: ejecuta **Archivo**, **Guardar como** (o el atajo **Mayúsculas + Control + S**), y escoge el nombre **01** con el formato **jpeg**. Lleva a cabo el mismo procedimiento con todas las fotografías,

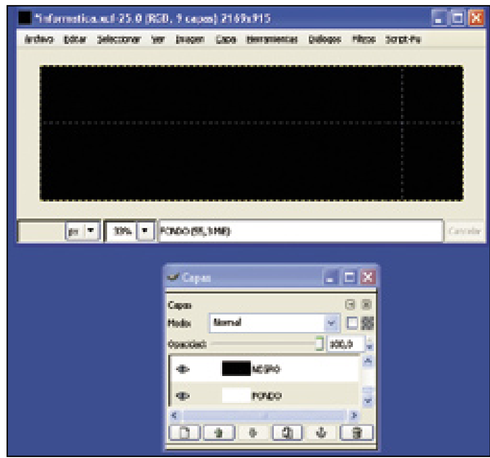


para que el conjunto sea armonioso y respete las mismas dimensiones. Procura darle un orden coherente a los nombres de las imágenes para ganar tiempo (01.jpg, 02.jpg, etc.), así ya sabes de antemano dónde irá pegada cada una de ellas. Si prefieres ahorrarte este primer paso, puedes abrir las imágenes adaptadas al tamaño desde el CD de la revista.

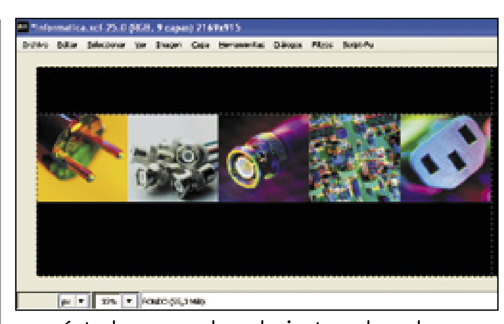
3.2 Coloca las imágenes en un nuevo documento

Dirígete al menú **Archivo**, **Nuevo** y crea un nuevo documento en blanco de **2.200 píxeles** de anchura por **900 píxeles** de altura; se trata de una imagen apaisada. A continuación, activa la visualización de las reglas mediante **Ver**, **Mostrar las reglas** (o el atajo de teclado **Control + Mayúsculas + R**). A continuación, crea dos líneas guías que te ayudarán a alinear los objetos dentro del documento: una guía horizontal a unos **200 píxeles** de la parte superior, y otra vertical a los **1.935 píxeles** de distancia del margen izquierdo.
Ahora dirígete al menú **Capa** y ejecuta **Capa Nueva**. Con el color negro seleccionado como frontal, abre el menú **Editar** y escoge **Rellenar con el color de frente**. De este modo, has creado un fondo sobre una capa negra, que resaltará las fotografías de la imagen. Puedes abrir la paleta **Capas** y editar el nombre de esta nueva capa. Ponle **Negro** o **Fondo Negro**, lo que tú prefieras. A continuación, debes colocar las cinco fotos que has preparado en el paso anterior, mediante los comandos de copiar y pegar.

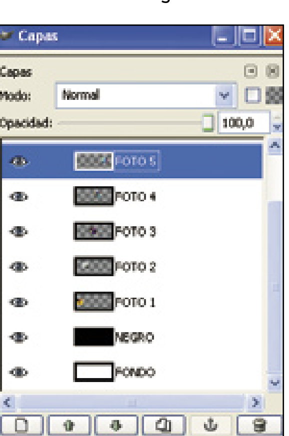




Vas a utilizar la línea guía horizontal para que las fotos queden perfectamente alineadas por su lado superior. Abre la fotografía **01.jpg**, ejecuta **Seleccionar**, **Todos** (o pulsa **Control + A**), luego **Editar**, **Copiar** (o **Control + C**), y finalmente cambia al documento principal que has creado, y pulsa en **Editar**, **Pegar** (o **Control + V**). La primera fotografía quedará pegada en el centro de la imagen y ahora debes colocarla adecuadamente. Escoge la herramienta **Mover capas y selecciones (M)**, haz clic sobre la foto



y arrástrala para colocarla justo sobre el margen izquierdo del documento, alineada por su lado superior a la guía.
Repite el mismo procedimiento, de forma ordenada, con las siguientes cuatro fotos. Pega una foto al lado de la otra, lo más ajustadamente posible (para ello acércate a la imagen tanto como puedas), y la quinta foto debe quedar alineada con la guía vertical que has creado.



Puedes mover esta guía para ajustarla con precisión. Ten en cuenta que cada fotografía quedará aislada en su propia capa, de modo que recurre a la paleta **Capas** para organizarlas, moverlas e incluso renombrar cada capa, así puedes localizar cada foto con mayor facilidad.

Enlaces imprescindibles

Si te interesa profundizar en los conocimientos sobre The Gimp, a continuación te señalamos algunos puntos de partida, donde seguramente encontrarás información muy útil como tutoriales, plug-ins, manuales, noticias, etcétera. Ten en cuenta que muchas de las siguientes páginas web se encuentran en inglés.

gimp.org
Web oficial de The Gimp (en inglés).
gimp.hispalinux.es
Web de usuarios de The Gimp (en español).
es.wikipedia.org/wiki/GIMP
Información en Wikipedia sobre The Gimp (en español).
docs.gimp.org/en/
Manual oficial de The Gimp (en inglés).
tooltips.macgimp.org/
Trucos y secretos de los maestros de The Gimp (en inglés).
macgimp.org/
Información, tutoriales y recursos para la versión Macintosh de The Gimp (en inglés).



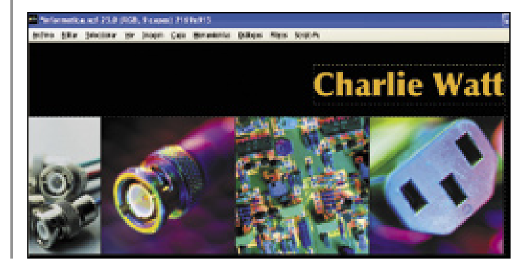
gimp-win.sourceforge.net/
Paquetes instaladores de The Gimp para Windows (en inglés).
gimp-win.sourceforge.net/faq.html
Preguntas frecuentes sobre The Gimp.
superwillyfoc.rastafurbi.org/blog/?page_id=34
Vídeo tutoriales para aprender a usar The Gimp (en español).
gimpeando.iespana.es/
GIMPeando, mini tutoriales para aprender a usar The Gimp (en español).



plasticbugs.com/?page_id=294
GimpShop, hack para que la interfaz de The Gimp (iconos y menús) luzca muy parecida a la de Photoshop (en inglés).
www.hazlo-asi.net/content/view/19/44/
Tutoriales varios sobre The Gimp.

3.3 Añade y edita el texto

La última fase en el diseño de esta pieza gráfica consiste en la inclusión del texto. Antes que nada debes pensar y redactar lo que deseas comunicar al lector, por muy breve que sea el texto. De este modo podrás optimizar su distribución en el espacio que tienes disponible. En este caso hemos escogido el nombre de fantasía "Charlie Watt", que debe resultar bien visible, dado que es el nombre de quien vende sus servicios. De forma más discreta (con un cuerpo más pequeño) coloca los datos de contacto.
Dirígete a la caja de herramientas y escoge **Añadir texto a la imagen (T)**, representado por el icono de la letra T. Haz clic en cualquier parte del documento y se abrirá la ventana del editor de texto. Allí escribe "Charlie Watt" o el nombre que te apetezca, sin importar la tipografía que tengas predefinida. Cierra la ventana, y ahora edita las propiedades de este bloque de texto. Recuerda que también se ha creado una nueva capa independiente para este bloque.
Ve a la caja de herramientas y dirígete al apartado **Texto**. En **Tipografía** despliega el menú de



fuentes instaladas y selecciona **Óptima Bold**. En **Tamaño** configura **90 pt** (asegúrate de elegir correctamente la unidad de medida desde el menú desplegable, ya que puntos no es lo mismo que píxeles, picas o pulgadas). En **Color** escoge un color claro y vibrante, ya que debe contrastar y leerse nítidamente sobre el fondo negro: en este caso elige un naranja. Ahora con la herramienta **Mover capas y selecciones** desplaza el nombre Charlie Watt hacia la guía vertical para que se alinee con la última fotografía de la derecha. Mediante el mismo procedimiento, añade un nuevo bloque de texto para los datos de contacto: profesión, teléfono móvil, página web. Escribe cada dato en una nueva línea de texto y configura el bloque con los siguientes atributos: **Tipografía:** STHeiti; **Tamaño:** 50 pt.; **Color:** Blanco. Utiliza justificación a la derecha, y luego mueve el bloque de texto por debajo de las fotografías, y alineándolo con la guía vertical trazada previamente.

Utiliza como ejemplo estas imágenes, y a partir de aquí puedes aplicar tus propias variantes: modifica el color de fondo, las tipografías, los colores, etcétera. Si te animas, puedes aplicar algún filtro fotográfico para estilizar aún más las fotografías.





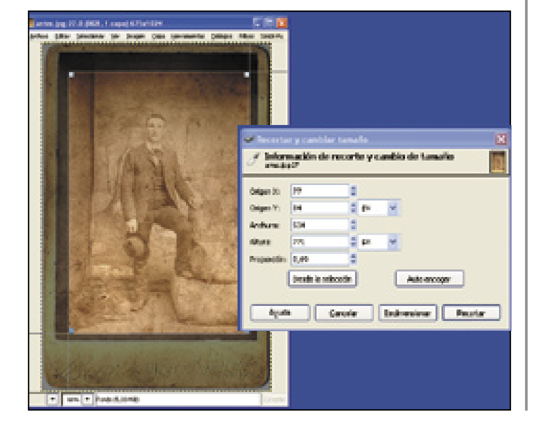
4 Restaurar una vieja fotografía

Si conservas fotos antiguas en algún cajón de recuerdos, no debes perderte todas las herramientas que ofrece The Gimp para la restauración de viejas fotografías que se han dañado, o simplemente para mejorarlas y recuperar el esplendor perdido por el paso de los años.

4.1 Digitalizar, enderezar y recortar



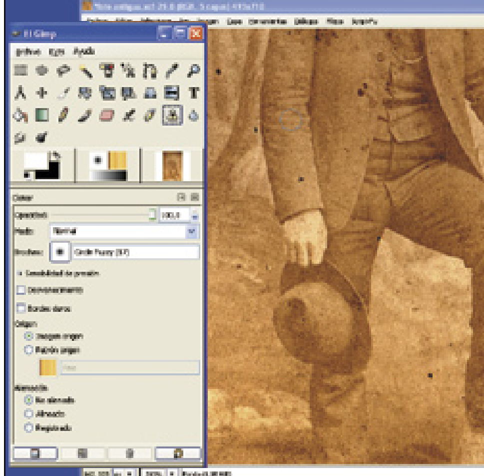
Si deseas llevar a cabo el ejercicio con una foto de tu archivo, digitaliza la imagen en tu escáner, con una resolución mínima de **150 ppp**, en modo color **RGB**. Procura colocar la fotografía en forma alineada con los bordes del escáner. Si después del escaneado notas una leve inclinación, utiliza la herramienta **Rotar la capa o la selección (Mayúsculas + R)** para enderezarla.
Si utilizas la foto del ejemplo, después de abrir el archivo del CD que acompaña la revista, debes aplicar un recorte sobre la imagen, ya que la fotografía del álbum no te interesa, y sólo deseas conservar la imagen del protagonista (conservando algunos elementos del entorno). Desde la caja de herramientas selecciona **Recortar o redimensionar una imagen** (o el atajo **Mayúsculas + C**). Haz clic y arrastra sobre el área que deseas conservar del documento, y aplica el recorte. El procedimiento es muy sencillo, y lo has aprendido en capítulos anteriores del curso.



4.2 Limpiar la superficie

Ya puedes comenzar a trabajar sobre la imagen directamente, eliminando todas esas pequeñas manchas y arañazos producidos por el paso del tiempo. Duplica la capa original (denominada fondo), cambia su nombre a **Capa sin manchas** y trabaja sobre esta capa duplicada. Así, el original permanecerá siempre intacto.

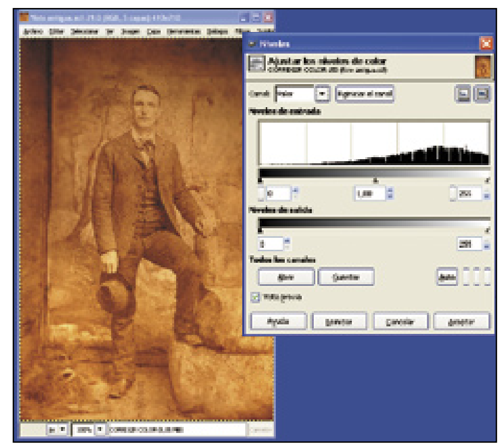




Dirígete a la caja de herramientas y activa **Pintar usando patrones o regiones de la imagen** (atajo **C**). Utiliza una brocha de bordes suavizados, adecuando en cada caso su tamaño a las dimensiones de cada mancha. En **Opacidad** debes mantener el 100% y en **Origen** selecciona **Imagen Origen**. A continuación, puedes comenzar a tomar muestras de píxeles sanos, cercanos a cada mancha.
Es un trabajo que requiere paciencia y dedicación, si es que deseas conseguir buenos resultados. Recuerda guardar los cambios en la imagen tan seguido como puedas (**Control + S**) para evitar posibles accidentes.

4.3 Técnicas de mejoramiento global

Nuevamente duplica la capa donde has aplicado la corrección de manchas y trabaja sobre ella. Utiliza los comandos para mejorar la imagen de forma global que encuentras en el menú **Capa**, **Colores**. En este caso hemos utilizado un poco de **Niveles** (para aumentar la cantidad de negro en toda la fotografía), y algo

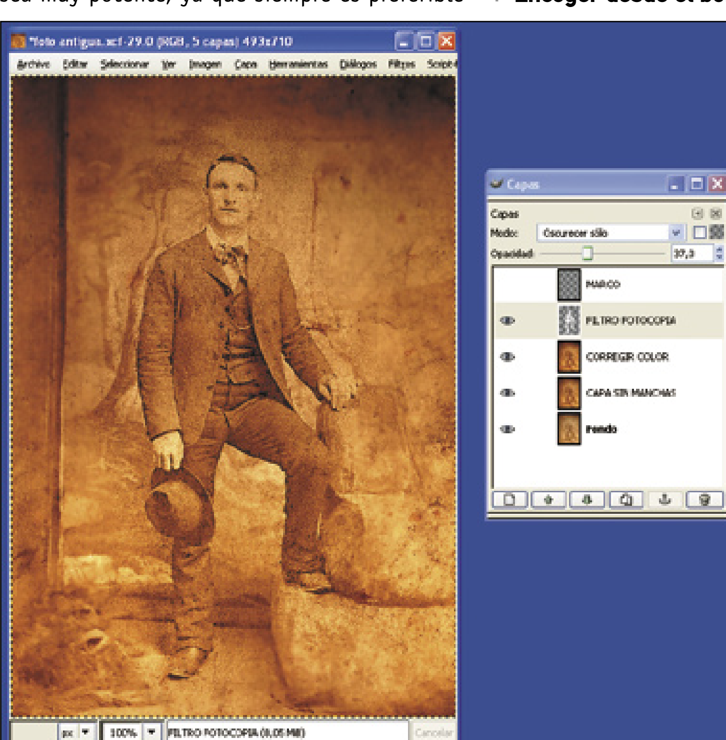


de **Tono/Saturación** para mejorar la tonalidad general de la imagen. Si te sientes cómodo con la herramienta **Seleccionar regiones dibujadas**



a mano realiza una selección alrededor de la figura, y luego inviértela mediante **Seleccionar**, **Invertir**. Luego aplica un leve desenfoque alrededor de la figura mediante **Filtro**, **Desenfoque**, **Desenfoque Gaussiano (Blur)**, con un valor muy bajo, no más de 2 píxeles. También puedes volver a invertir la selección y añadir enfoque al personaje.

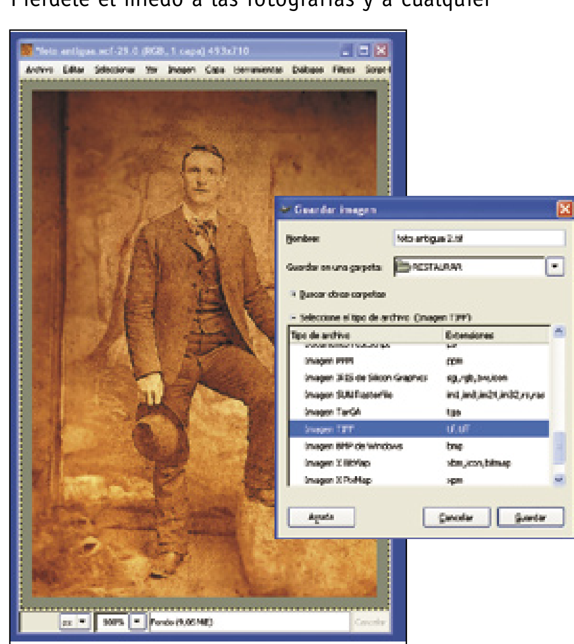
En este ejemplo hemos copiado la figura en una nueva capa, luego hemos aplicamos el filtro **Fotocopia** (mediante el cual la imagen se "quema" en blancos y negros), y luego modificamos el modo de fusión de la capa del filtro a **Oscurecer Sólo**. También quitamos opacidad utilizando el regulador de la paleta **Capas**, llevándola hasta el **37%**. De este modo, la figura central gana todavía más consistencia por el añadido del negro. De modo que ya tienes cuatro capas independientes y puedes realizar nuevas correcciones sobre la que aparece en primer plano, y eliminar las capas ocultas. Esto último, claro está, siempre que tu ordenador no sea muy potente, ya que siempre es preferible almacenar estas distintas capas para editarlas en un futuro.



Crea una nueva capa por encima de todas, luego ejecuta **Seleccionar**, **Todos** y después **Seleccionar**, **Encoger**, **15 píxeles** (marcando **Encoger desde el borde de la imagen**). Luego pulsa **Control + i** para invertir la selección, y finalmente rellena este marco del color que te apetezca; blanco, gris o sepia, siempre que armonice con el resto de la imagen. Guarda el archivo con sus capas en formato **xcf** y luego ejecuta **Imagen**, **Aplanar la imagen**. De este modo volverás a tener toda la información en la capa **Fondo** (compruébalo desde la paleta **Capas**), y lo mejor es guardar esta versión acoplada en un formato con compresión, pero que no pierda calidad como el **JPEG**.

La recomendación es que utilices **TIFF**, escogiendo la opción de compresión **LZW**.

Esperamos que este curso básico de The Gimp te haya servido para conocer a fondo sus principales funciones, y que esto te permita tomar confianza para realizar tus propias creaciones. Si alguno de los ejercicios te ha resultado complicado, no te desanimes. Intenta crear tus propias imágenes, ya que seguramente tú tienes bien claro qué es lo que deseas hacer, y encontrarás las herramientas adecuadas para que The Gimp trabaje para ti. Practica y diviértete tanto como puedas, ya que es la mejor manera de aprender. Piérdele el miedo a las fotografías y a cualquier

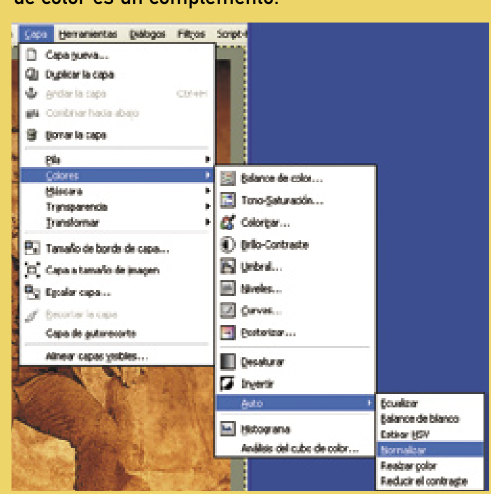


tipo de imagen digital. Recuerda que son solamente píxeles y puedes hacer con ellos todos los experimentos que desees. ¡Buena suerte!

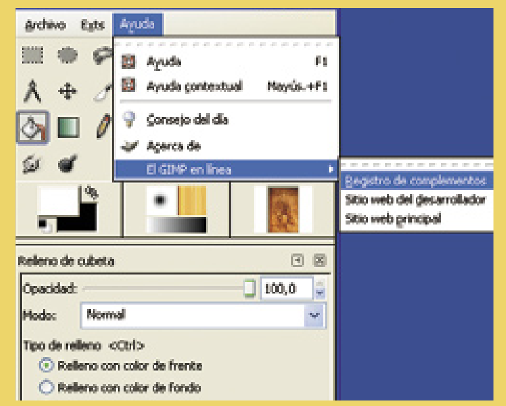
¿Qué son los complementos?

Los complementos de The Gimp son programas externos que se ejecutan bajo el control de la aplicación interactuando estrechamente con ellos. Los complementos pueden manipular imágenes de la manera que deseen los usuarios. La ventaja es que es mucho mas fácil añadir una nueva capacidad a The Gimp escribiendo un pequeño complemento que modificando una gran cantidad de código complejo de The Gimp.

La distribución de The Gimp incluye varios complementos que se instalan automáticamente con él. Se puede acceder a muchos de ellos mediante la opción de menú **Capa**, **Colores**, **Auto**, **Normalizar**, pero un cierto número está situado en otros menús. En algunos casos se puede estar utilizando sin saber que es un complemento: por ejemplo, la función **Normalizar** para la corrección automática de color es un complemento.

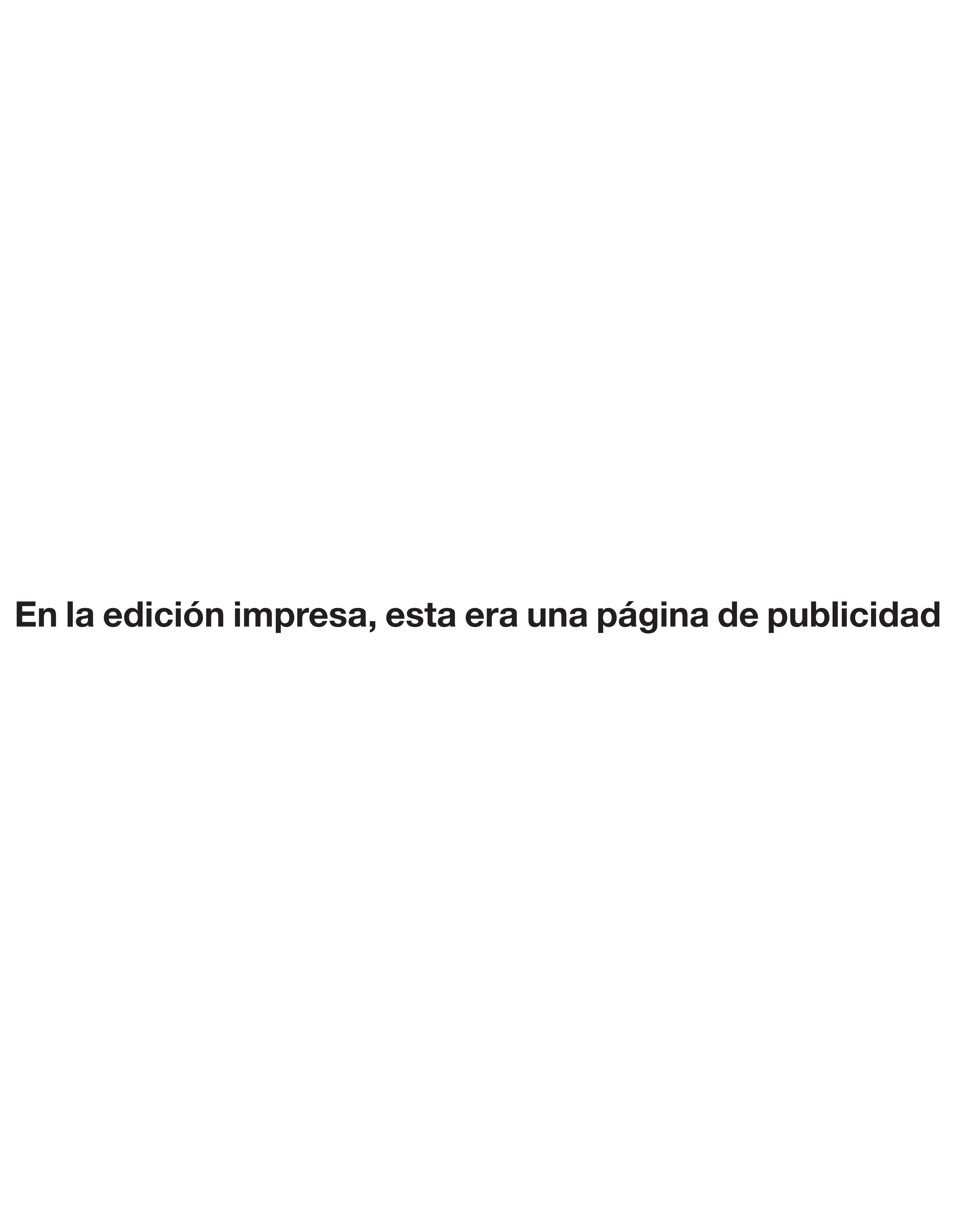


Además de los complementos incluidos en The Gimp, hay muchos más disponibles en Internet. Existe un repositorio central de complementos donde se pueden encontrar un gran número de ellos. Puedes acceder a dicho repositorio desde la opción de menú **Ayuda**, **El Gimp en línea**, **Registro de complementos**.



Los complementos, como programas que son, pueden realizar cualquier cosa que pueda hacer un programa, incluyendo la instalación de puertas traseras en el sistema que comprometan la seguridad. Nunca instales un complemento a menos que venga de una fuente fiable.

Los complementos escritos para una versión de The Gimp es difícil que puedan ser siempre utilizados con éxito en otras versiones. Necesitan ser portados: en ocasiones es fácil, en ocasiones no. Muchos complementos están ya disponibles para varias versiones. Antes de intentar instalar un complemento hay que asegurarse de que está escrito para la versión de The Gimp instalada.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Quake 4

Crea un paquete de texturas

Incluido en el CD
EJERCICIO

En el mundo de la edición de videojuegos no hay ningún elemento que defina tanto el carácter de los mismos como sus texturas. En este artículo te guiamos para que aprendas a crear las tuyas propias en uno de los mejores juegos de acción en primera persona.

Las texturas (imágenes 2D que emulan materiales de la vida real, como metales, paredes, ventanas, y un largo etcétera) son el elemento estético imprescindible de cualquier mapa, junto a su iluminación.
Si lo que realmente deseas es que tu creación tenga un carácter cien por cien original, no te puedes limitar a usar las texturas propias de un videojuego. Lo ideal es que las diseñes tu mismo con creaciones sorprendentes.
Hasta hace poco, la creación de texturas era relativamente simple, ya que éstas consistían en una imagen única que contenían un calco idéntico a la superficie representada e incluían detalles como reflejos o sombras en la misma. Este sistema, cuyo uso nos trajo maravillas como Quake 3 Arena, Half Life o los primeros juegos de la saga Unreal, ha quedado absolutamente desfasado con la llegada de juegos de nueva generación como Doom III o Quake 4.
En efecto, y a diferencia de las texturas de corte "tradicional", que no se veían afectadas en tiempo real por los efectos de la luz, las nuevas texturas son capaces de generar sombras y destellos que reaccionan de manera realista cuando éstas son iluminadas.
En este artículo te guiamos paso a paso para que puedas crear un paquete de texturas de última generación para Quake 4, de carácter claramente industrial, basado en el uso de texturas básicas como cemento o metales. Desde



el fotografiado de superficies básicas con la ayuda de una cámara digital, pasando por la generación de las diferentes imágenes necesarias para que la textura reaccione bajo el efecto de filtros luminosos.
Para terminar, podrás observar los resultados en el propio juego gracias a un mapa de "testeo" incluido en el CD de este mes. Además, podrás seguir los pasos para no perderte crear tu textura personalizada.
Nunca lo has tenido más fácil para dar un carácter único a tus mapas.

1 Prepara tus herramientas

Si nunca has creado texturas con anterioridad, estás de suerte, ya que con la simple ayuda de un programa de edición de imágenes como Photoshop, una cámara digital y una copia de **Quake 4** para poder comprobar los resultados, podrás diseñar texturas increíblemente realistas con una facilidad pasmosa.

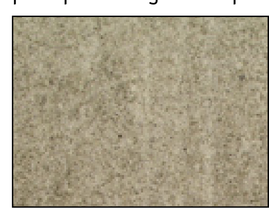
1.1 Descarga e instala plugins

Antes de comenzar debes instalar un conjunto de plugins de texturas absolutamente imprescindible para poder producir la imagen que generará los efectos de sombras dentro del juego. Aunque puedes descargarlos desde la página oficial de nVidia (**download.nvidia.com/developer/NVTextureSuite/Photoshop_Plugins_7.83.0629.1500.exe**), también puedes encontrarlo en el CD de este mes. Recuerda que este conjunto de plugins no funcionan con versiones inferiores a Photoshop 8.

1.2 Fotografía superficies genéricas

Si no dispones de una cámara digital puedes usar una cámara fotográfica tradicional y pasar el resultado por el escáner, aunque si vas a crear muchas texturas es recomendable el uso de la cámara digital, ya que así reducirás costes de revelado.
La foto que vamos a tomar es la de una pared de cemento. Como nuestra intención es crear un paquete de texturas de temática industrial usaremos esta imagen como base para nuestras texturas, y sobre ésta añadiremos posteriormente efectos y relieves.
Para ello, coge tu cámara digital (es recomendable el uso de una cámara de más de 2 Mpx), y dirígete a la pared de cemento más amorfa que se halle en tu vecindario. A diferencia del fotografiado de texturas tradicionales, que intenta reflejar al máximo cualquier sombra o reflejo proyectado por efecto de la luz, las

texturas de nueva generación usan como base una imagen más neutra, sin sombras. Es por esta razón por la que debes evitar condiciones atmosféricas extremas. Lo ideal es un día algo tapado pero no demasiado oscuro, ya que no debes usar el flash de la cámara bajo ninguna circunstancia.
Con la calidad de imagen de tu cámara al máximo, toma un par o tres de imágenes de la pared a una distancia de unos tres metros. No debes acercarte demasiado a la misma, ya que los detalles serían demasiado obvios, aunque tampoco debes alejarte demasiado, porque tampoco quieres una imagen gris.
Dentro del CD puedes encontrar el archivo **cemento_base.psd** que corresponde a la imagen tomada en este ejemplo y que puedes utilizar para poder seguir los pasos en este artículo.



Una vez estés contento con los resultados copia las imágenes a tu ordenador usando el sistema adecuado para tu cámara (lector de tarjetas, cable USB).
Para mantener todas las texturas controladas en el disco duro, cópialas a una carpeta única, en este caso, **PCI_Pack**.

1.3 Crea la base para tus texturas

Ahora ya estás en disposición de comenzar a editar tu primera textura. Para ello, abre en Photoshop la imagen que has fotografiado con anterioridad. Selecciona la herramienta **Rectangular Marquee** (atajo de teclado **M**). A continuación, dibuja un cuadrado que ocupe la mayor parte de la imagen y arrastra el ratón mientras mantienes la tecla **Shift** pulsada para mantener las proporciones. Una vez hecho esto, ve al menú **Image**, **Crop** para eliminar la parte de la imagen que no necesites.
Independientemente de las dimensiones de tu imagen original, deberíamos acabar con una imagen superior a **1.024 x 1.024 píxeles**. El motor de **Quake IV** utiliza texturas con dimensiones múltiples de dos, como por ejemplo **128 x 128**, **256 x 256**, ó **512 x 512**. Sin embargo, es siempre una buena idea trabajar con imágenes más grandes que la textura final, ya que esto te permite un mayor nivel de control sobre las mismas. Ve al menú **Image**, **Image Size**, y reduce las dimensiones de tu recuadro a **1.024 x 1.024**.



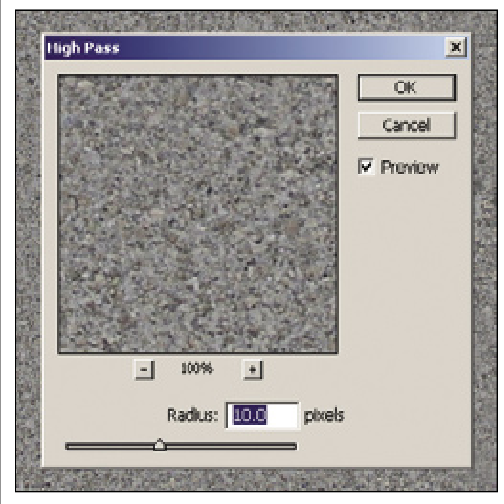
A continuación, debes eliminar los “bordes” de la imagen, de manera que si se repitiera la imagen varias veces, tanto en sentido vertical como en horizontal, ésta tendría una apariencia uniforme, en vez de cambios bruscos. Ve al menú **Filter**, **Other**, **Offset**, y en los campos **Horizontal** y **Vertical**, escribe el número “512”. Esto desplazará la textura 512 píxeles en sentido vertical y horizontal, mostrando los márgenes de la imagen y permitiendo su eliminación. Aunque hay varios sistemas para eliminar las líneas, te contamos la más simple: la herramienta **Clone Stamp** (atajo de teclado **S**).



Una vez seleccionada la herramienta asegúrate de que la brocha mide unos 100 píxeles, y de que los campos **Opacity** y **Flow** de la barra de propiedades están al 100%. Haz clic sobre un lugar alejado de las líneas que quieres borrar mientras mantienes la tecla **Alt** pulsada), y a continuación suelta la tecla **Alt** y arrastra el ratón sobre las líneas, mientras mantienes el botón izquierdo del ratón pulsado. La herramienta comenzará a copiar la información desde el punto donde habías hecho clic inicialmente sobre las líneas, con lo que éstas se borrarán.



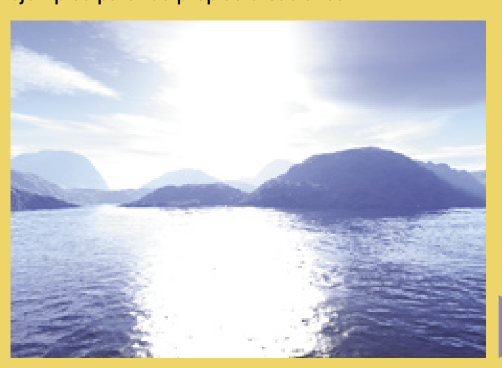
También puedes utilizar este sistema para eliminar elementos indeseados de la imagen: como ya hemos dicho con anterioridad, es importante intentar conseguir una base sin demasiado detalle, ya que esta textura recubrirá grandes superficies, y cualquier detalle obvio de la misma se repetiría tanto vertical como horizontalmente, mostrando un efecto “mosaico” que no deseamos.
Una vez que has eliminado todas las líneas y los detalles demasiado obvios, vuelve a aplicar el filtro **Offset** (**Filter**, **Other**, **Offset**), para que la textura vuelva a su posición inicial (por defecto, los campos **Horizontal** y **Vertical** mantienen los datos introducidos con anterioridad, así que el valor **512** aún debería hallarse en ambos campos). Sin cambiar el valor **512**, haz clic sobre **OK** y la imagen volverá a su posición inicial, aunque en este caso ya no mostrará las líneas si se repite tanto en posición vertical como horizontal.
Sin embargo, aún hay un elemento de la imagen que debes modificar para evitar el temido efecto “mosaico”. Se trata de las variaciones de color de la imagen, generadas al fotografiar el cemento y que son irregularidades de la propia superficie tales como sombras, la propia óptica de la cámara, etc.
Este efecto se elimina con otro filtro, llamado **High Pass**. Para ello, ve al menú **Filter**, **Other**, **High Pass** y asegúrate de que el campo **Radius** es de 10 píxeles. Pulsa **Ok** y verás cómo la imagen pierde casi toda la información de color, quedando uniformizada.



Ve ahora al menú **Edit**, **Fade High Pass**, y en su cuadro de diálogo cambia **Mode** a **Luminosity**: una vez hayas pulsado **Ok**, el color regresará a la imagen, aunque en este caso habrás eliminado variaciones de color no deseadas.
También debes reducir ahora cualquier exceso de color, ya que lo que deseas es una imagen grisácea. Para ello ve a menú **Image**, **Adjustements**, **Desaturate** o usa el atajo de teclado **Shift + Control + U**.
Finalmente, debes guardar la imagen creada en la carpeta **PCI_Pack**. Es importante utilizar la terminología adecuada para evitar confusiones, ya que cada textura consta de varias imágenes con diferentes funciones. El tipo de imagen que acabas de crear es un **Difuse Map**, y por lo tanto debes guardar la imagen en formato **tga** y con la coletilla “_d”. Por ejemplo, si quieres llamar a tu imagen **Generica_Cemento**, guárdala en la carpeta **PCI_Pack** con el nombre **Generica_Cemento_d.tga.**

Extiende tus conocimientos con la ayuda de Internet

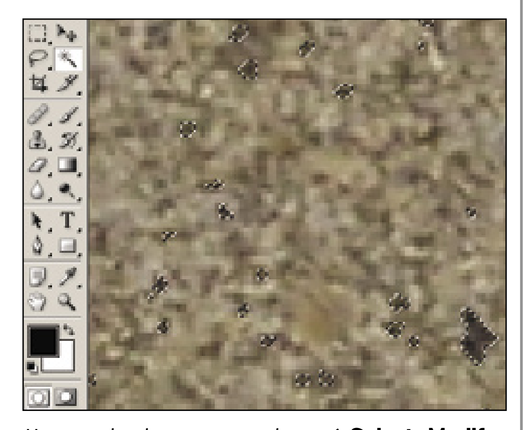
Puedes encontrar en Internet multitud de comunidades y herramientas que te permitirán profundizar en el apasionante tema del desarrollo de texturas.
El mejor lugar donde comenzar es en la web **www.doom3world.org**, que aunque está en inglés, es la comunidad por excelencia en lo que se refiere a edición para juegos basados en el motor del famoso **Doom 3**. En sus foros, siempre activos, encontrarás todo lo necesario para mejorar tus conocimientos de texturización.
Otro recurso muy interesante es **Terragen**, un conocidísimo programa gratuito que permite la creación de espectaculares texturas que equivalen al “cielo” de nuestros mapas (**sky-boxes**), y que puedes descargar desde **www.planetside.co.uk/terragen**.
Aunque **Terragen** no es un programa específico de **Quake 4**, ya que con él se pueden crear **sky-boxes** para un sinfín de juegos, su calidad y potencia lo hacen candidato ideal para generar texturas para el motor gráfico de **Quake 4**. Finalmente, en **www.fileplanet.com** encontrarás tanto programas esenciales para que **Quake 4** esté a la última, como nuevos mapas y mods de los cuales puedes extraer ideas y ejemplos para tus propias creaciones.



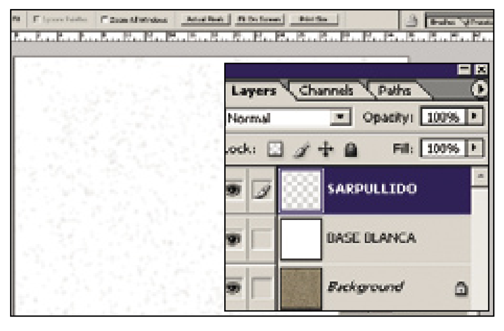
2 Crea texturas genéricas

2.1 Prepara el relieve

En juegos FPS (primera persona) más antiguos, como puede ser el caso de **Quake 3**, nuestra textura "genérica" ya no necesitaría más retoques y podrías lanzarte de lleno a crear otras texturas de detalle para complementarla. Sin embargo, en el caso que nos ocupa, tan sólo has creado la base de "color" de la textura, llamada **Difuse Map**, y aunque ésta ya podría ser utilizada en **Quake 4**, el resultado sería una textura carente de detalle o profundidad. Debes crear dos nuevas imágenes que acompañarán a tu **Difuse Map**, y que son el **Normal Map**, que proporciona el efecto 3D cuando la textura recibe una fuente de luz, y el **Mapa Especular**, que genera reflejos. Para poder crear tanto el **Normal Map** como el **Mapa Especular**, debes generar una imagen en **escala de grises (greyscale)** que contiene la información 3D de la textura.
Abre el **Difuse Map** creado con anterioridad (**Generica_Cemento_d.tga**) y haz **zoom** sobre la imagen. Selecciona la herramienta **Magic Wand**. Asegurándote de que la **Tolerancia (Tolerante)** no sea demasiado grande (un valor de 20 puede servir), la casilla **Anti-aliased** está marcada y la casilla **Contiguous** no está marcada. Haz clic sobre uno de los puntos más oscuros de la imagen (es decir, el equivalente de un "agujero" en el cemento). Con ello seleccionarás una gran cantidad de zonas oscuras de la imagen, que es donde nos interesa generar algo de relieve.



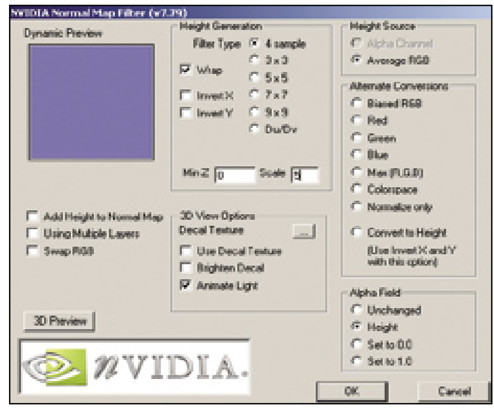
Una vez hecho esto, ve al menú **Select**, **Modify**, **Expand** y escribe el valor "2" en el cuadro de diálogo, con lo cual incrementarás las dimensiones de los "agujeros" en dos píxeles. Ahora ve al menú **Select**, **Feather** y escribe el valor "3" en el cuadro de diálogo, con lo que suavizarás el contorno de los agujeros. Si ves que la mayoría de los agujeros desaparece, deshaz los cambios con **Control + Z**, y selecciona un **Feather** de sólo dos píxeles. Crea ahora una nueva capa en la paleta **Layers**, y escoge un color casi blanco para **Foreground Color**. Rellena ahora tu selección con ese color: sobre la imagen aparecerá una especie de "sarpullido" de color gris claro.
A continuación, inserta una nueva capa justo debajo de la que aplicaste el "sarpullido", y rellénala de color blanco.
Como necesitamos una imagen plana, sin capas, ve al menú **Layer**, **Flatten Image**, y una vez las tres capas se hayan fusionado, guarda la imagen



con el nombre "Generica_Cemento_RELIEVE.tga". A diferencia del **Difuse Map**, la imagen que acabas de crear no va a ser usada por el motor de **Quake 4**, aunque sí que es necesaria para renderizar el **Difuse Map** y el **Mapa Especular**.

2.2 Renderizado del Normal Map

Ve ahora al menú **Filter**, **NVIDIA Tools**, **NormalMapFilter**, y un complejo cuadro de diálogo aparecerá en pantalla. Este cuadro de diálogo es el que nos permitirá "renderizar" el **Normal Map** a partir de nuestra imagen "Generica_Cemento_RELIEVE.tga". Aunque las posibilidades son inmensas, simplificaremos el proceso al máximo para evitar confusiones.
Como puedes comprobar, el cuadro de diálogo consiste en tres columnas. Olvídate de la primera y en la segunda asegúrate de marcar **Wrap**, **4 sample**, y en **Scale** escribe el valor "5". Este valor nos permite incrementar las dimensiones del relieve a generar, pero como de momento estamos trabajando con un elemento muy pequeño de nuestra textura, debemos mantenerlo relativamente bajo. No modifiques ningún valor de la columna de la derecha. A continuación, fíjate en la imagen inferior e inserta los valores que tienes que seleccionar.



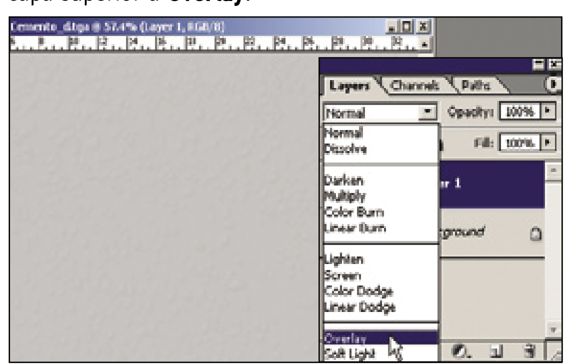
Una vez que has pulsado sobre **OK**, el plugin comenzará a realizar el "renderizado" del **Normal Map**, que debería tardar sólo un par de segundos, dependiendo, eso sí, de las dimensiones de la imagen y de la potencia de tu ordenador. Finalmente, acabarás con una textura de colores magenta y azulado, con pequeñas irregularidades de color en la zona donde originalmente estaban los agujeros. Los **Normal Maps** se guardan usando la coletilla "_local", así que deberás guardar la imagen con el nombre **Generica_Cemento_local.tga**.

2.3 Renderizado del mapa especular

A diferencia del **Normal Map**, que indica al motor de **Quake 4** las zonas de la textura con "relieve", el **Mapa Especular** indica en qué áreas de la textura se generarán reflejos bajo los efectos de la luz. Por ejemplo, las texturas de tipo metálico tendrán un mapa especular más evidente, mientras que texturas como la que nos ocupa tendrán un mapa especular muy tenue, ya que el cemento no genera tantos reflejos como el metal. Abre de nuevo la imagen **Generica_Cemento_RELIEVE.tga**, ya que también vas a usar esta base para generar el **Mapa Especular**. Así como para generar el **Normal Map** has necesitado de la ayuda de plugins, para generar el **Mapa Especular** sólo necesitarás herramientas básicas de **Photoshop**.
Comienza por ir al menú **Image**, **Invert**, o utiliza el atajo de teclado **Control + I**. Aunque te pueda parecer que tu imagen se ha vuelto completamente negra, aún hay pequeñas diferencias de tonalidad, y la zona de los agujeros es ligeramente más clara que el resto de la imagen. Como los reflejos se generan en función de la claridad de la textura, en este caso tendrás una pared eminentemente vacía de reflejos, pero con pequeños destellos en la zona de los agujeros. Guarda la imagen con la coletilla "_s" (inicial de la palabra **Specular**), es decir, nombrándola **Generica_Cemento_s.tga**.

2.4 La imagen Preview

Otra imagen necesaria para poder trabajar, pero que no va a ser usada directamente por el motor de **Quake 4**, es la imagen **Preview**, la cual no es sino una representación básica de tu textura que utilizarás con el editor de **Quake 4** para poder tener acceso a la misma.
Abre la imagen **Generica_Cemento_d.tga**, y en la paleta **Layers** crea una nueva capa vacía. Abre ahora **Generica_Cemento_local.tga**, y cópiala en la capa vacía que has creado en la primera imagen. Manteniendo seleccionada la capa superior, ve al menú **Image**, **Adjustements**, **Desaturate**, o con el atajo de teclado **Shift + Control + U**. Cambia ahora el valor **blend** de la capa superior a **Overlay**.



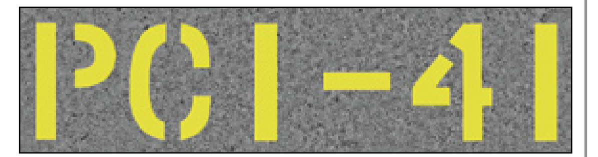
Utiliza el atajo de teclado **Control + Shift + E** para que todas las capas se fusionen, y guarda la imagen con el nombre **Generica_Cemento_ed.tga**, que tiene la coletilla "_ed" indicando que es la textura de visualización dentro del editor.

3 Efectos avanzados

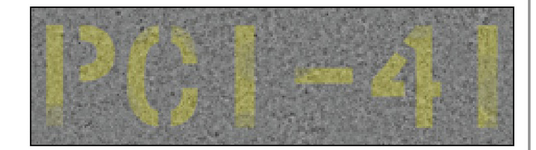
Aunque ya dispones de una textura básica que usar, un mapa creado única y exclusivamente a base de cemento no es un lugar demasiado acogedor para tus batallas virtuales.
Por esta razón, vas a crear ahora una nueva textura de detalle para dar algo de color al paquete de texturas.

3.1 Pintar texturas

Abre de nuevo la textura **Generica_Cemento_d.tga**, que será la base de tu nueva textura, y usando la herramienta de texto (atajo de teclado **T**), haz clic sobre la imagen y arrastra el ratón hasta que tengas un recuadro de texto casi tan grande como la imagen. Llama a la nueva capa creada **PCI-41**.
Escribe ahora la palabra o caracteres que deseas añadir a tu textura (en este caso utiliza, evidentemente, **PCI-41**). Escoge el color y la fuente que quieras usar (como por ejemplo, **PHANTOM STENCIL**, una fuente gratuita de carácter industrial) e incrementa las dimensiones del texto hasta que éste ocupe una buena parte de la zona central de la textura.



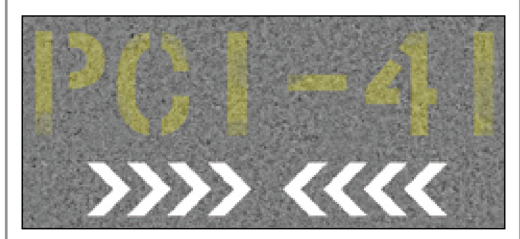
Cambia ahora el modo blend de la capa de texto a **Soft Light**, y reduce su opacidad a un "80%" (estos valores funcionan en este caso concreto, aunque si estás creando una textura diferente y usas otros colores, deberías experimentar con otros modos y valores de opacidad). Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la capa de texto, y del menú emergente selecciona **Rasterize Layer**, lo que eliminará cualquier información de formato de texto previa. Utiliza ahora la herramienta **Eraser** (o goma de borrar) con una opacidad de un "20%" para reducir la intensidad de áreas determinadas del texto, con lo cual conseguirás un efecto de "desgaste" del mismo.



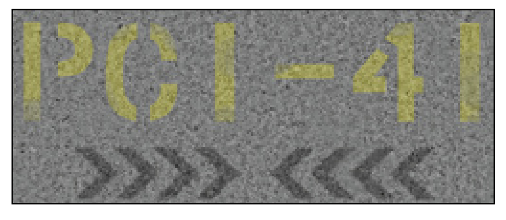
Una vez estés contento con los resultados, guarda la imagen, sin fusionar las capas, con el nombre **Generica_Cemento_detalle1.psd**. La razón por la cual guardas esta imagen en formato **psd** es que no vas a usar esta imagen en el texto, sino como base para generar las texturas definitivas.

3.2 Modela las texturas

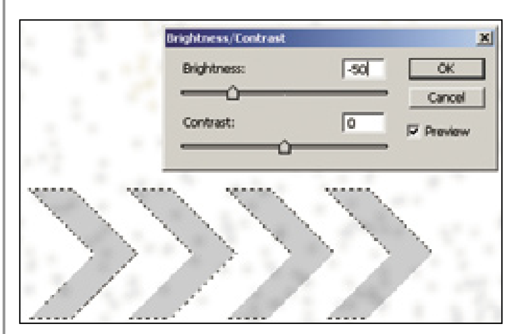
Una vez estés contento con el aspecto del texto, el siguiente paso será modelar detalles directamente sobre el cemento. En este caso te limitarás a crear un pequeño relieve justo en la parte inferior del texto creado, para atraer la atención sobre el mismo. Crea una tercera capa, nómbrala "relieves", y con la ayuda de la herramienta **Lasso** ("lazo"), y cuyo atajo de teclado es **L**, dibuja una forma regular y rellénala de color blanco. Puedes copiar y pegar la forma creada varias veces, y experimentar con varias formas, hasta conseguir el efecto deseado, como en el ejemplo de la imagen.



Usando la varita mágica, (asegurándote de que **Contiguous** no está marcado), selecciona la forma que acabas de crear y ve al menú **Select**, **Feather**. En el cuadro de diálogo, escribe el valor "2" y pulsa **Ok**. Haz ahora clic sobre el icono del ojo de esta capa, para esconder la forma y dejar sólo a la vista la selección de la misma. Haz clic sobre la primera capa (la que contiene la pared de cemento), ve al menú **Image**, **Adjustements**, **Brightness/Contrast**, y reduce el brillo de la selección a "-40". La forma que habías dibujado quedará oscurecida sobre el cemento.



Ahora ya tienes el **Difuse Map** creado: fusiona las dos capas inferiores (el cemento y el texto) con la ayuda de **Control + E**, y copia sus contenidos a una nueva imagen, la cual debes guardar con el nombre **Generica_Cemento_detalle1_d.tga**. Cierra esta imagen, y volviendo a trabajar sobre la imagen "**Generica_Cemento_detalle1.psd**", haz un par de pasos hacia atrás (atajo de teclado **Control + Alt + Z**) hasta que vuelvas a tener las tres capas. Abre la imagen **Generica_Cemento_RELIEVE.tga**, que contiene la información "3D" de la textura original en escala de grises, y copia sus contenidos a una nueva capa de **Generica_Cemento_detalle1.psd**, asegurándote de que esta capa está debajo de las capas "**PCI-41**" y "relieves".
Usando la herramienta **Magic Wand**, selecciona las formas creadas en la capa **relieves**, esconde la capa para ver las capas inferiores, haz clic sobre la capa **3D** que acabas de copiar, y ve al menú **Image**, **Adjustements**, **Brigthness/Contrast**. En el cuadro de diálogo, cambia el valor **Brigthness** a "-50".



Ahora ya puedes crear el **Normal Map**, porque vamos a prescindir de generar relieve para el texto **PCI-41**. Para ello, copia la capa **3D** a una nueva imagen, abre de nuevo el plugin de **Nvidia** (**Filter**, **NORMAL Tools**, **NormalMapFilter**), y usando los mismos parámetros que has utilizado con anterioridad para generar tu textura genérica, pulsa **OK**, con lo cual Photoshop generará el **Normal Map**. Guarda la imagen con

Glosario de términos

Difuse Map: es la imagen que contiene toda la información de color de la textura. A diferencia de la creación de texturas tradicional, donde se usaba una sola imagen con información no sólo de color, sino también de sombras y reflejos, el motor de **Quake 4** separa toda esta información en varias imágenes. Aunque teóricamente se podrían incluir sombras en el **Difuse Map**, esto sería infrautilizar la potencia del motor gráfico, ya que estas no reaccionarían de manera dinámica bajo los efectos de fuentes de iluminación variables.

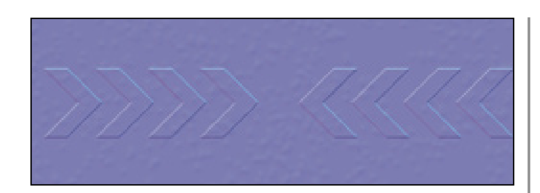
Normal Map: es la imagen que contiene la información "3D" de la textura, y con la que se consiguen efectos ultra-realistas cuando fuentes de luz reaccionan con ella. Las imágenes siguientes muestran el **Difuse Map**, el **Normal Map** y el resultado final como se observaría en el juego, mostrando los diferentes elementos de la textura en 3D.

Mapa Especular: es la imagen que contiene toda la información referente a reflejos del material. Aunque los mapas especulares resultan secundarios cuando se crean texturas como cemento, ladrillos o madera, son absolutamente imprescindibles en el diseño de texturas con un alto contenido en metal.

Pack de Texturas: aunque las texturas por defecto de **Quake 4** son de una calidad increíble, si además de diseñar nuevos niveles deseamos darles un carácter único y original, debereás crear tus propias texturas.
Un pack de texturas no es más que un fichero comprimido de tipo **Zip** que contiene todas las imágenes que so necesarias para que puedas hacer uso de las nuevas texturas con el editor de **Quake 4**.







el nombre **Generica_Cemento_detalle1_local.tga**. Finalmente, sólo falta generar el **Mapa Especular**. Para ello, vuelve a la imagen **Generica_Cemento_detalle1.psd**, y realiza un par de pasos hacia atrás con **Control + Alt + Z**, de manera que se borren los relieves recién creados. Abre ahora la imagen **Generica_Cemento_s.tga**, y cópiala a una nueva capa justo debajo de la capa "**PCI-41**" de la imagen "**Generica_Cemento_detalle1.psd**". Haz clic sobre la capa **PCI-41**, y ve al menú **Image**, **Adjustements**, **Desaturate** para eliminar la información de color. Cambia ahora el valor **blend** de la capa de **Soft Light** a **Normal**, y reduce su opacidad a "40". Fusiona la capa **PCI-41** y la capa donde habías copiado **Generica_Cemento_s.tga** con la ayuda de **Control + E**, y copia el resultado a una nueva imagen. Guárdala con el nombre **Generica_Cemento_detalle1_local.tga**, y ya habrás generado el mapa especular.
El color más claro de las letras hará que estas produzcan más reflejos cuando sean iluminadas dentro de **Quake 4**, tal y como haría la pintura en la vida real.

A continuación, crea la imagen que será usada por el editor para representar tu nueva textura, de la misma manera que lo has hecho para crear **Generica_Cemento_ed.tga**, y llámala a la nueva textura **Generica_Cemento_detalle1_ed.tga**.
Finalmente, sólo nos falta por generar el **Mapa Especular**. Para ello, vuelve a la imagen **Generica_Cemento_detalle1.psd**, y realiza un par de pasos hacia atrás con **Control + Alt + Z**, de manera que se borren los relieves recién creados. Abre ahora la imagen **Generica_Cemento_s.tga**, y cópiala a una nueva capa justo debajo de la capa **PCI-41** de la imagen **Generica_Cemento_detalle1.psd**. Haz clic sobre la capa **PCI-41**, y ve al menú **Image**, **Adjustements**, **Desaturate** para eliminar la información de color. Cambia ahora el valor **blend** de la capa de **Soft Light** a **Normal**, y reduce su opacidad a "40". Fusiona la capa **PCI-41** y la capa donde habías copiado **Generica_Cemento_s.tga** con la ayuda de **Control + E**, y copia el resultado a una nueva imagen. Guárdala con el nombre **Generica_Cemento_detalle1_local.tga**, y ya habrás generado el mapa especular.
El color más claro de las letras hará que estas produzcan más reflejos cuando sean iluminadas dentro de **Quake 4**, tal y como haría la pintura en la vida real. Crea ahora la imagen que será usada por el editor para representar tu nueva textura, de la misma manera que lo has hecho



para crear **Generica_Cemento_ed.tga**, y llámala a la nueva textura que has creado **Generica_Cemento_detalle1_ed.tga**.

Materiales básicos

Los materiales básicos que utilizamos cuando confeccionamos un paquete de texturas depende de la temática del mismo, y del período histórico que intentamos representar.
Así pues, si nuestra intención es la de crear texturas basadas en la época Victoriana, nuestros materiales se basarán en maderas y superficies rocosas de varios tipos, mientras que si lo que deseamos es representar un ambiente más futurista, serán los metales y los plásticos los elementos que predominarán.
Si quieres estudiar las diferencias entre diversos materiales, puedes visitar la siente página web: **www.mayang.com/textures**. En ella encontrarás multitud de ejemplos divididos en materiales que te se servirán de ayuda y podrás descargarte para utilizarlos en tus propias creaciones.

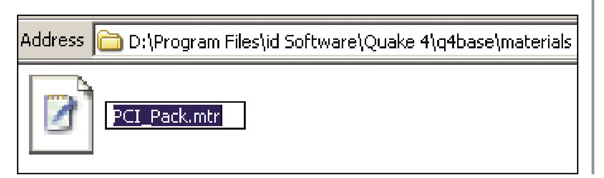


4 Últimos pasos

Aunque ya has creado un par de texturas para **Quake 4**, éstas deben guardarse en el lugar adecuado, y además debes crear un fichero que haga referencia a las mismas, y que se llama **material**. Este fichero no es sino un simple documento de texto al que le debes cambiar la extensión a ".mtr".

4.1 Crea el material

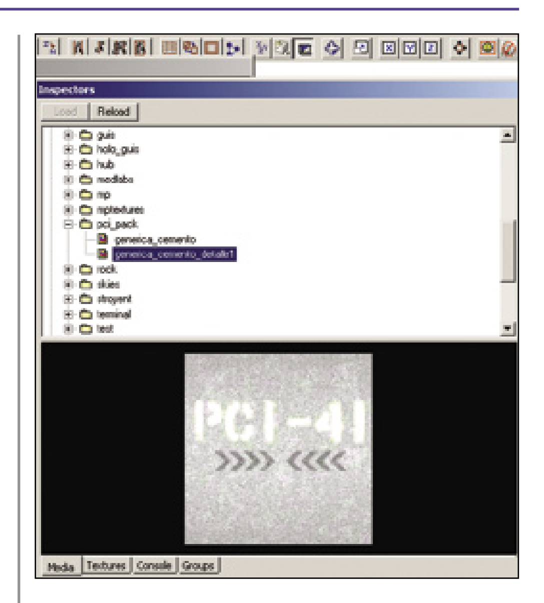
A continuación, para crear el material para tus nuevas texturas ve a la carpeta **Quake 4** donde se encuentran todos los archivos necesarios para que el juego funcione. A continuación, abre la carpeta **q4base**. Crea una carpeta nueva en su interior, y nómbrala "materials". Entra en la carpeta que acabas de crear y haz clic con el botón derecho del ratón. Del menú emergente, selecciona **Nuevo**, **Documento de Texto**, y una vez hayas creado el nuevo documento, cambia su nombre por "PCI_Pack.mtr".



Aunque Windows no reconozca la nueva extensión ".mtr", puedes abrir y modificar este tipo de documento tanto con **Wordpad** como con el **Bloc de Notas** sin ningún tipo de problema.
A continuación, abre el documento **PCI_Pack.mtr**, y en su interior escribe el **código 1** que puedes ver en el recuadro que te mostramos a continuación.
Como puedes comprobar, se han creado dos materiales diferentes, uno para tu textura "Generica_Cemento", y otra para **Generica_Cemento_detalle1**. En cada uno de los dos materiales se hace referencia al **Difuse Map**, al **Normal Map**, al **Mapa Especular** y a la imagen que se usará en el editor para representar la textura.

4.2 Guarda las texturas

Como recordarás, has creado todas nuestras texturas con unas dimensiones de **1.024 x 1.024** para poder modificarlas con más facilidad. Sin embargo, estas dimensiones son del todo desproporcionadas para ser usadas en **Quake 4**, ya que aunque funcionarían perfectamente, ocupan muchísimo espacio y resultarían problemáticas a la hora de distribuir tu pack. Abre así todas las imágenes creadas (deberías tener cuatro para cada textura, es decir, un total de ocho imágenes), y reduce



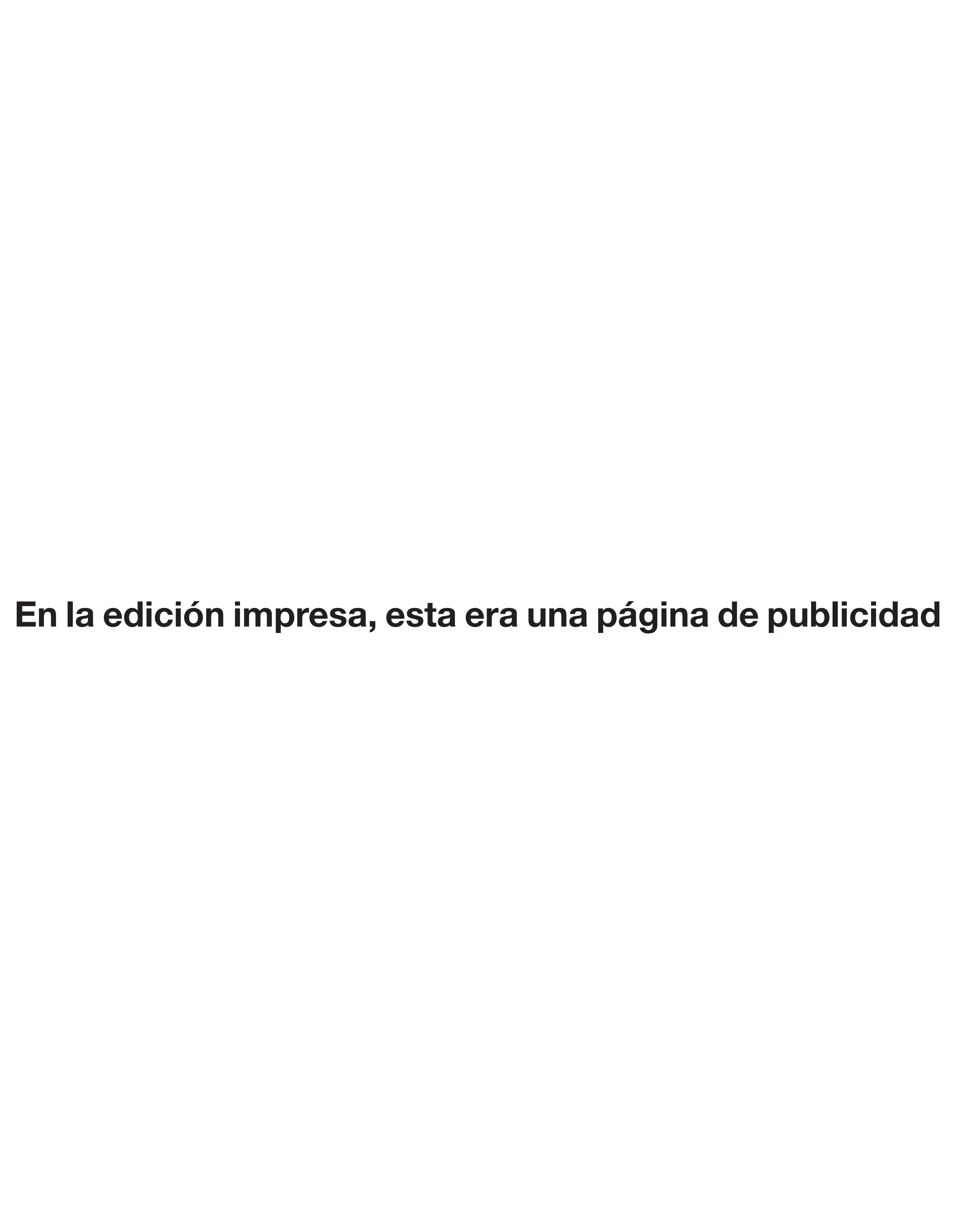
sus dimensiones a **256x256** píxeles. Ve ahora de nuevo a la carpeta **q4base** y crea una nueva carpeta en su interior con el nombre "textures". Entra en su interior y crea una nueva carpeta, esta vez con el nombre **PCI_Pack**. Guarda ahora todas las imágenes que has redimensionado dentro de la carpeta **PCI_Pack**, al que has hecho referencia en tu documento **PCI_Pack.mtr**, y cierra **Photos-**

```
textures/PCI_Pack/Generica_Cemento
{qer_EditorImage textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_ed.tga bumpmap textures/PCI_Pack/ enerica_Cemento_local.tga diffusemap textu-
res/PCI_Pack/Generica_Cemento_d.tga specularmap textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_s.tga }

textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_detalle1
{qer_EditorImage textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_detalle1_ed.tga bumpmap textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_detalle1_local.tga
diffusemap textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_detalle1_d.tga specularmap textures/PCI_Pack/Generica_Cemento_detalle1_s.tga }
```

Código 1




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos generales de texturizado

Aunque tienes libertad absoluta a la hora de crear texturas es importante tener en mente una serie de consejos que te darán una idea general a la hora de diseñar tu paquete de texturas.

Usa imágenes de gran calidad: aunque se pueden realizar milagros con **Photoshop**, desde eliminar imperfecciones de la imagen original, pasando por añadir fantásticos efectos, lo mejor es basar tu trabajo en una imagen con buena calidad. Esto implica el uso de una buena cámara (aunque las cámaras más económicas dispongan de muchos accesorios, también suelen tener una óptica bastante buena al hacer la foto, la elección de buenas superficies, etc.

Menos es más: un error muy común en el mundo del diseño de texturas es el de acabar añadiendo demasiada información a las texturas. Este error es especialmente evidente cuando la textura diseñada va a cubrir grandes superficies del mapa, ya que generará el temible "efecto mosaico", como el de la imagen siguiente, donde la textura genérica "Generica_Cemento_d.tga" ha sido creada con demasiada información, tanto de color como de detalle.

Respeta las convenciones: si tu deseo es crear un pack de texturas que pueda ser distribuido y usado por la comunidad de diseñadores de niveles, deberás asegurarte de que los nombres de tus imágenes siguen estrictamente las convenciones usadas por la misma comunidad; el uso de las coletillas tras las imágenes para designar el tipo de la misma (como por ejemplo, "_local" para el uso del **Normal Map**), no sólo facilitarán el trabajo a los diseñadores, sino que te evitarán horas perdidas intentando comprender por qué una textura no muestra sus efectos 3D dentro del juego.

Limita el uso de texturas genéricas: una variante del punto "menos es más" es el mantener controlada la cantidad de texturas genéricas usadas, y buscar el colorido de nuestro mapa a través de las texturas de "detalle", ya que de esta manera todo el nivel tendrá una cierta uniformidad y coherencia.

Experimenta: aunque en este tutorial te enseñamos algunas técnicas para crear texturas, hay muchas maneras diferentes de conseguir resultados distintos. Por ejemplo, el sistema que has utilizado para eliminar las líneas de las texturas (y que empleaba la herramienta **Clone Stamp**), puede sustituirse por el uso de **máscaras (mask)** y la creación de varias capas con las líneas situadas en otras posiciones.
Las ideas ofrecidas en este tutorial te resultarán ideales como punto de partida, pero si de veras quieres crear un pack de texturas de calidad, deberás experimentar más e informarte en diversos foros de edición.



hop, ya que tus texturas están preparadas para ser usadas con el editor.

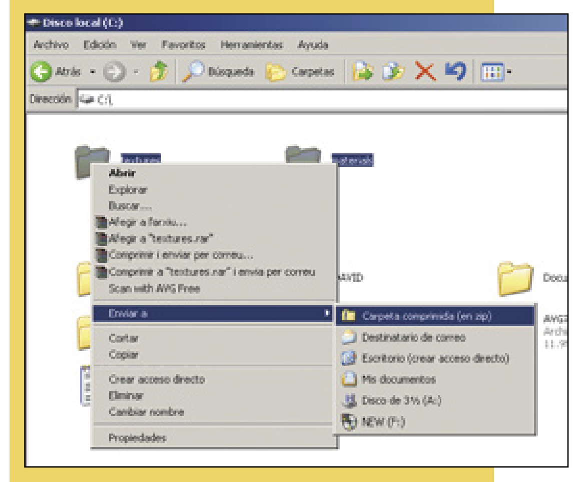
4.3 Prueba tus nuevos materiales

Abre ahora **Quake 4**, y escribe la palabra "editor" en la consola del juego: al cabo de unos segundos, el propio juego se cerrará dando paso al editor de **Quake 4**. En la paleta **Inspectors**, haz clic sobre la pestaña **media**, y pulsa sobre el signo "+" de la carpeta **texturas**. Usando la barra de scroll, baja hasta encontrar la carpeta **pci_pack**, y haz clic en el signo "+" que se encuentra a su izquierda. Si todo ha salido bien, las dos texturas que has creado estarán en su interior, listas para ser usadas. Finalmente, si ahora creas un pequeño mapa, pulsando la tecla **F7** podrás observar en tiempo real los efectos luminosos que se generarán en el juego una vez pruebes tu mapa, y si compilas el mismo podrás comprobar los resultados en el mismo juego. Recuerda que en el CD de este mes puedes encontrar todos los archivos a los que hemos hecho referencia, para que puedas seguir los pasos y modificarlos a tu gusto.

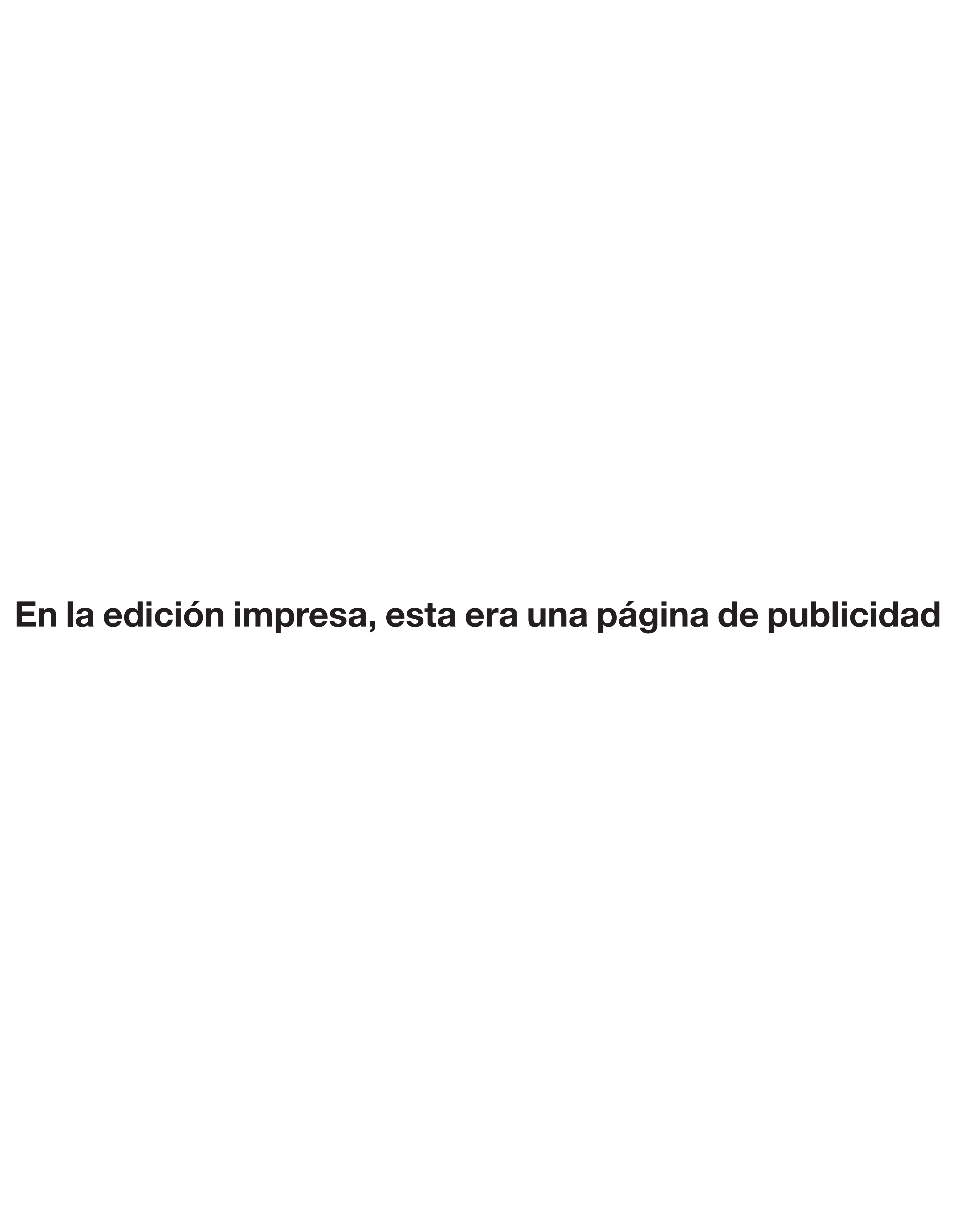


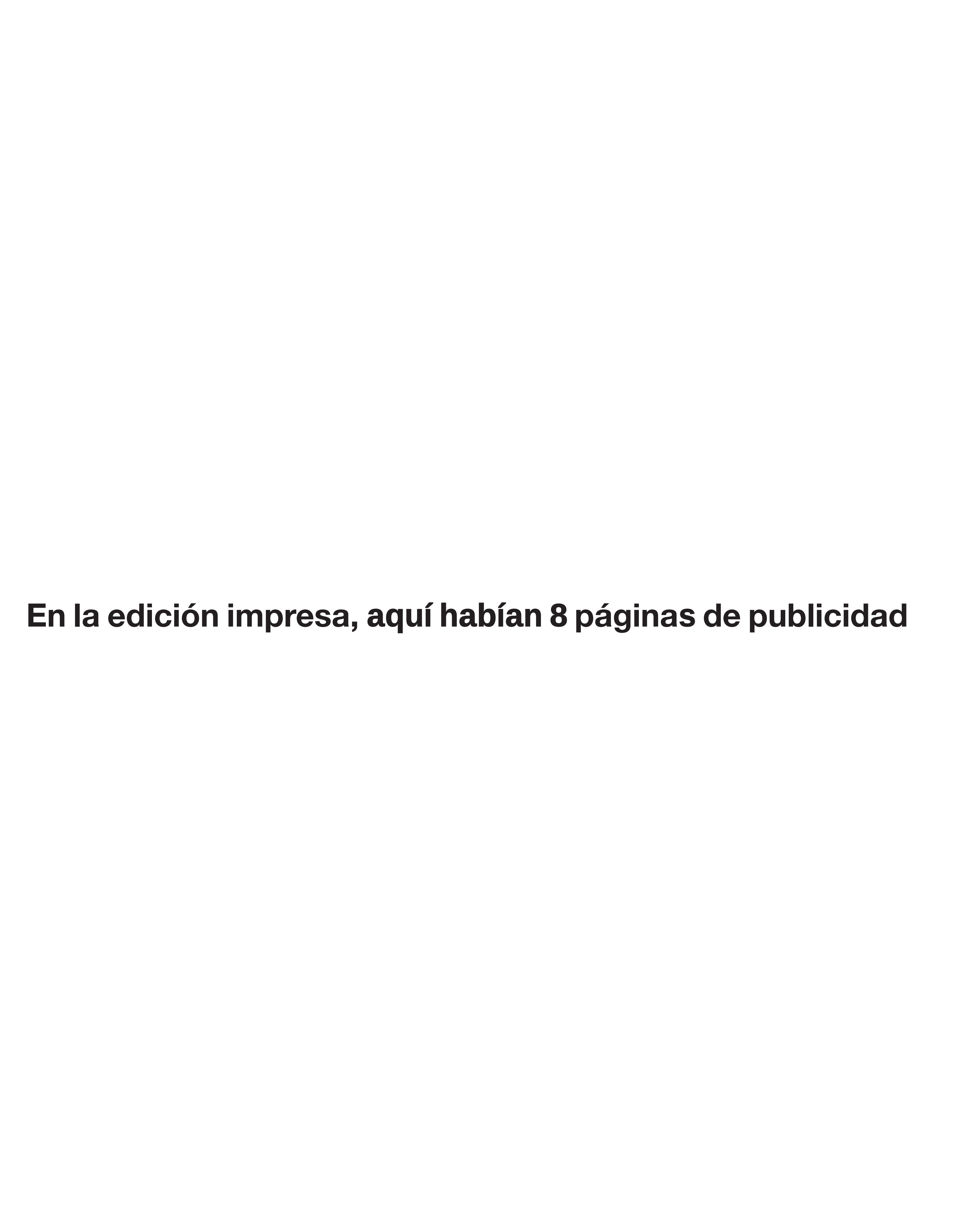
Crear un pack de distribución

Si estás interesado en distribuir tus nuevas creaciones para que la comunidad de diseñadores tenga acceso a ellas, deberás crear un fichero **PK4** donde guardarlas. Aunque teóricamente podrías distribuirlas individualmente, el simple hecho de que cada textura requiere varias imágenes y documentos paralelos (como los documentos **MTR** o materiales) para su correcto funcionamiento, nos da idea de la cantidad de elementos contenidos en un "pack", y la importancia de que éstos se guarden en un archivo unificado.
Un archivo **PK4** no es más que un fichero comprimido de tipo **ZIP** cuya extensión ha sido cambiada a ".pk4". Este sistema es común a todos los juegos basados en motores gráficos de **Id Software** (por ejemplo, los "packs" de **Quake 3 Arena** se llaman **PK3**), pero también se usa en juegos de otras compañías, como **Battlefield 2** o **Half Life 2**.
Hay varios procedimientos y programas que se pueden usar para crear un fichero **PK4**, aunque el propio **Windows XP** contiene todas las herramientas necesarias para ello. Antes de nada, asegúrate de tener localizados todos los elementos que constituyen tus texturas, y que deberían estar guardados en dos carpetas diferentes: la carpeta "textures", conteniendo las imágenes, y la carpeta "materials", conteniendo los ficheros **MTR**.
Copia ahora las carpetas **textures** y **materials** a **Mi PC, Disco local (C:)**. Aunque este proceso se puede realizar en cualquier lugar del disco duro, es siempre una buena idea hacerlo en **Disco local (C:)** para que no se copie información innecesaria dentro de tu pack.
Una vez tengas las dos carpetas copiadas, con todos sus contenidos en regla, selecciónalas y haz clic sobre una de ellas con el botón derecho del ratón. Del menú emergente, selecciona **Enviar a, Carpeta comprimida (en zip)**.



Con ello habrás creado un fichero ZIP con todos los documentos necesarios para tu pack en su interior. Cambia ahora el nombre del mismo a **PCI_Pack**, y su extensión a ".pk4", y habrás creado un archivo único que puede ser distribuido a la comunidad a través de Internet.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, aquí habían 8 páginas de publicidad

Anunciantes

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Director Adjunto Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Subdirector de Arte David León
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Carlos Gombau, Noelia Hernández
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Dioni Juanas, Alicia Polo

PCI LAB
Dirtector Técnico Sebastian Kampmeier
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio José María Mercado, Enrique Olmedo, Guillermo Serrano

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Juan Luis Chulilla, Sebastiano Colorio, Chema Antón, Sergio Palacios, Marcos Baños, Gustavo Ricote, David Pascual, Fernando Escudero, Jorge Cortell, Pablo Alba, David Monge, Javier Malonda, Raúl Pérez, Mª del Mar Ruiz, David Marchal, José de Miguel, Francisco Blanco, Sarai Suárez, Daniel González, Manuel Ransán

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García (Jefe de publicidad), Sergio Calvo
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora), Ana Aranburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3°-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

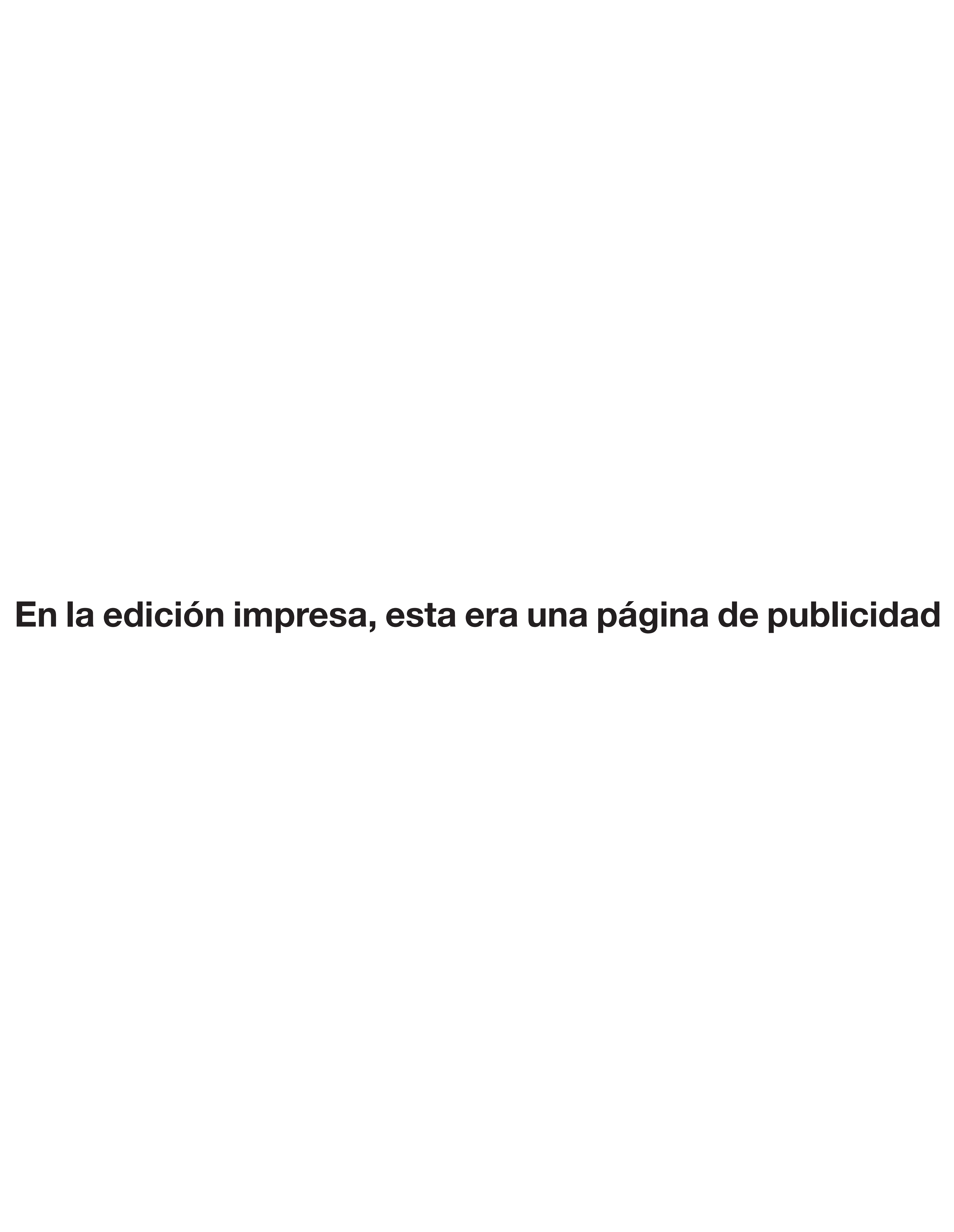
Esta publicación es miembro de

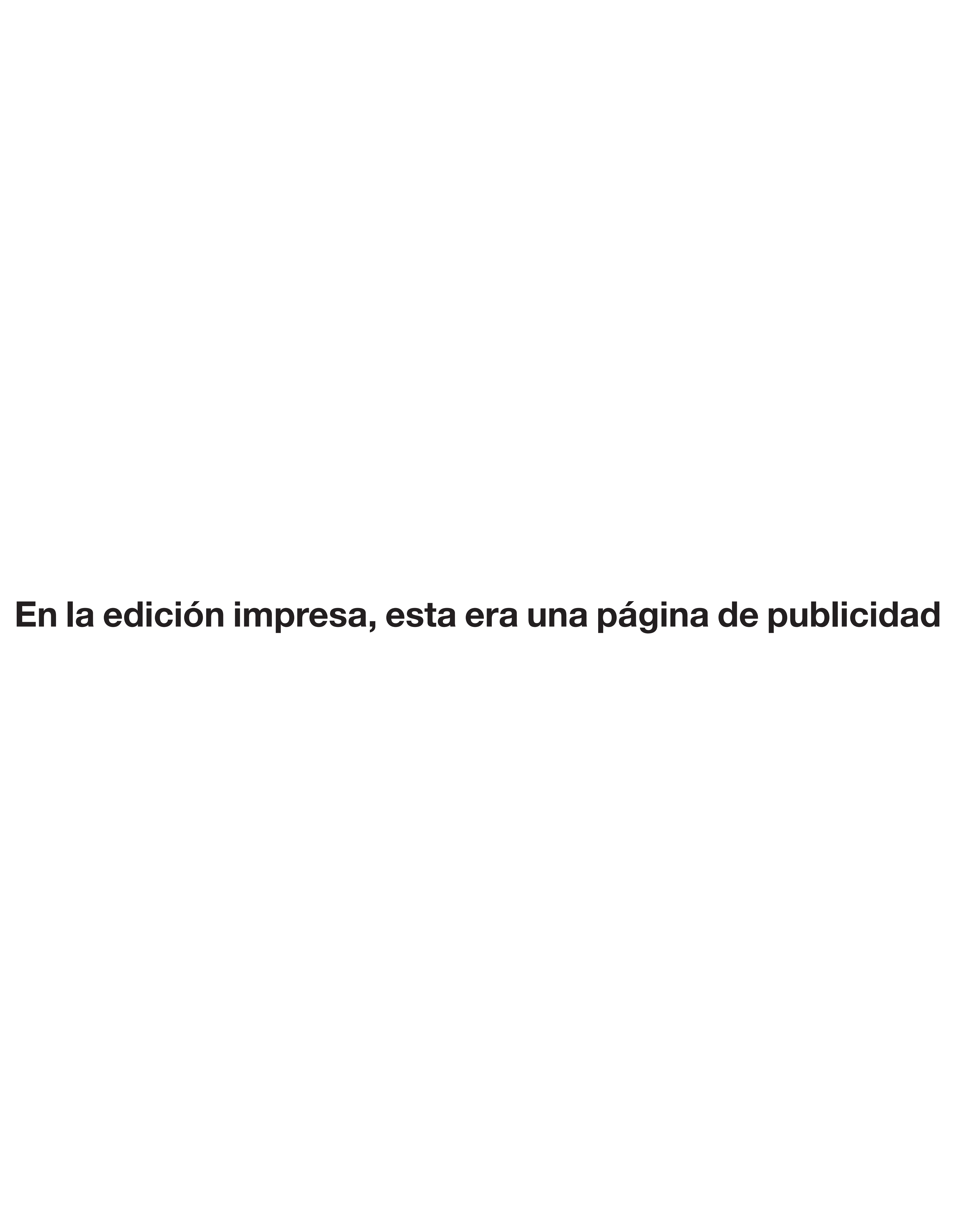

Controlada por


Depósito legal: M-02183-2003

HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
08/2006


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, esta era una página de publicidad